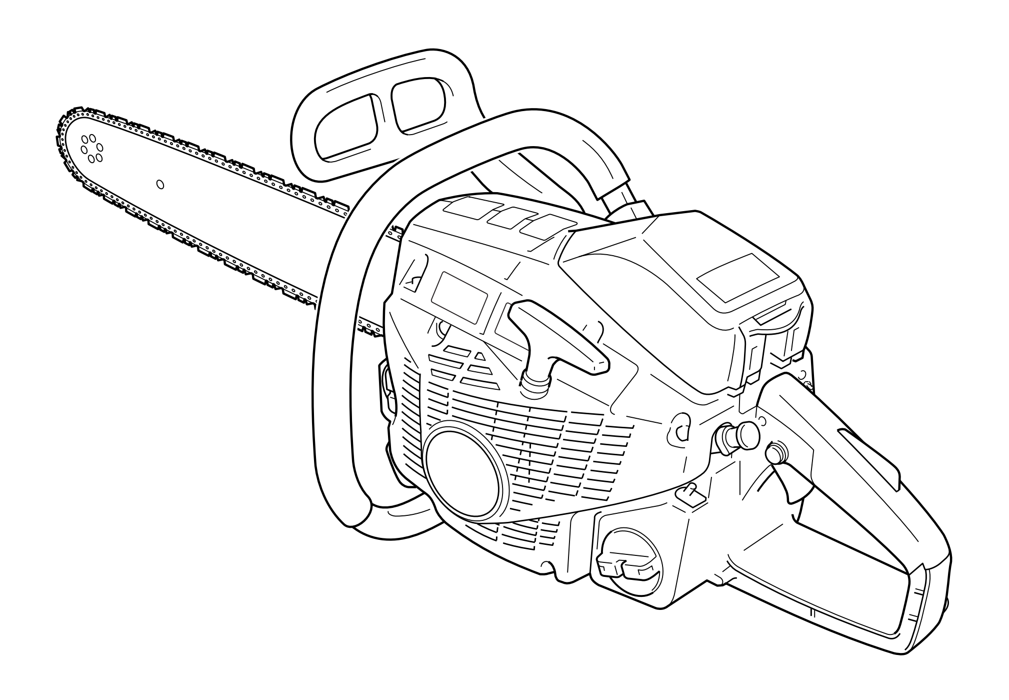




MANUEL D'UTILISATION
TRONÇONNEUSE

CS-680

AVERTISSEMENT



Lire les instructions attentiviement et respecter les règles d'utilisation en toute sécurité pour éviter les risques de blessures graves.

ECHO POWER EQUIPMENT (CANADA)
501 Newbold Street, London, Ontario Canada N6E 1K4

X750-012 19 5
X750 316-520 5

Imprimé au Japon 1306q 0143 ES

RÈGLES DE SÉCURITÉ

1. La fatigue est souvent une cause de négligence. Redoubler d'attention juste avant les périodes de pause et avant la fin de vorte quart de travail.
2. Porter les vêtements de protection exigés par les organisations de sécurité, les règlements gouvernementaux ou par l'employeur, à défaut d'instructions pécises, porter das vêtements bien ajustés, des chaussures de sécurité, des gants et des protecterurs auditifs.
   Note: Les vêtements de protection personnelle doivent être en accord avec les normes applicables.
3. Arrêter le moteur avant de faire le plein, avant d'effectuer des réparations, de nettoyer ou de transporter la tronçonneuse. Pour éviter les riques d'incendie, faire démarrer la tronçonneuse à une distance minimale de 3 m de l'endroit où l'on fait le plein.
4. Avoir un extincteur à portée de la main lors de l'utilisation d'une tronçonneuse.
5. Lors de l'abattage, s'assurer qu'il ne se trouve personne dans un rayon égal à au moins deux longueurs d'arbre.
6. Avant de commencer tout travail, s'assurer que la zone de travail est exempte de tout obstacle, et s'il s'agit d'abattage, prévoir un passage pour s'échapper.
7. Suivre las instructions de démarrage sur la notice du fabriccant et tenir la tronçonneuse fermement à deux mains lors de son utilisation. Garder le poignées sèches, propres et exemptes d'huile. Ne jamais transporter une tronçonneuse lorsque le moteur tourne. En cas transporter la tronçonneuse avec le fonctionnement de moteur, poussez la garde avant de main en avant pour engager le frein de chaîne.
8. Insérer le guide-chaîne et la chaîne dans leur étui de protection lors du transport de la tronçonneuse.
9. Ne jamais faire fonctionner une tronçonneuse endommagée, mal réglée ou mal montée. S'assurer que la chaîne s'immobilise lorsque la gâchette de commande des gaz n'est pas enclenchée. Ne jamais régler le guide-chaîne ou la chaîne lorsque le moteur tourne.
10. Attention au risque d'intoxication par le monoxyde de carbone. N'utiliser la tronçonneues que dansles endroits bien aérés.
11. Ne jamais élaquer ou ébrancher un arbre debout à moins d'avoir de l'expérience dans ce travail.
12. Attention au recul. Le recul correspond au sursaut provoqué par le contact du nez du guide-chaîne avec un objet. Il peut faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse.
    POUR ÉVITER LE RECUL:
    (a) Éviter tout contact entre le nez du guîde-chaîne et un objet quelconque.
    (b) Tout contact du nez peut provoquer un mouvement brusque vers le haut ou vers l'arrière et entraîner de graves blessures.
    (c) Toujours employer les deux mains pour opérer la scie à chaîne.
    (d) Tenir fermement les poignées de la tronçonneuse, le pouce étant opposé aux autres doigts.
    (e) Ne jamais travailler à bout de bras.
    (f) Ne jamais proséder à une coupe à une hauteur supérieure aux épaules.
    (g) Consulter la notice du fabricant pour l'affûtage et l'entretien de la chaîne.
13. Une tronçonneuse est prévue pour être utilisée avec les deux mains. L'utilisation d'une seule main peut être cause de blessures sérieuses à l'utilisateur, ses aides et/ou personnes présentes.
14. En pratiquant un trait de scie plongeant, la coupe initiale devrait consister à introduire la parte inférieure du nez du guide-chaîne jusqu'à ce que le trait soit suffisamment grand pour y introduire le nez entir. Cette manoeuvre devrait réduire les risques de recul.

ATTENTION

A. Laisser refroidir la tronçonneuse avant de refaire le plein, et ne pas fumer.
B. Ne laisser aucune personne ou animal s'approcher d'une tronçonneuse en fonctionnement ni de la zone d'abattage d'un arbre.
C. Redoubler de prudence lors de la coupe des petites branches; elles ont tendance à s'emmêler dans la chaîne et à être projetées en direction de l'utilisateur.
D. Lors de la coupe d'une branche recourbée, prendre garde qu'elle se redresse brusquement.

TABLE DES MATIÈRES

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Cette tronçonneuse est conçue pour les produits en bois ou en bois de découpage. Ne pas couper des objets métalliques, des feuillets métalliques, du plastique ou tout matériau différent du bois.

Les caractéristiques, descriptions et illustrations qui figurent dans cette documentation correspondent aux données disponibles au moment de la mise sous presse mais elles peuvent être modifiées sans préavis.
Les illustrations peuvent inclure du matériel et des accessoires en option et peuvent par ailleurs ne pas présenter tout le matériel standard.

SIGLES ET SYMBOLES

⚠ DANGER

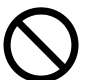
Ce symbole, accompangné du terme "DANGER" est destiné à attirer l'attention sur une action ou un état qui ENTRAÎNERAIT des blessures graves ou la mort.

 **AVERTISSEMENT**

Ce symbole, accompangné du terme "AVERTISSEMENT" est destiné à attirer l'attention sur une action ou un état qui POURRAIT ENTRAÎNER des blessures graves ou la mort..

 **ATTENTION**

Ce symbole, accompangné du terme "ATTENTION" est destiné à attirer l'attention sur une action ou un état qui pourrait entraîner des blessures légères ou sans gravité.



SYMBOLE DE CERCLE BARRÉ

Ce symbole est superposé à i'illustration d'une action interdite. Ne pas respecter ces interdictions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

AVIS

Ce message encadré contient des conseils au sujet de l'utilisation, de l'entretien et de la maintenance de l'outil.

IMPORTANT

Le message encadré contient des informations relatives à la protection de l'outil.

FORME DE SYMBOLE

Symbole	Description / application	Symbole	Description / application
	ATTENTION: Pour un travail en sécurité, respectez toutes les règles de sécurité et les indications du manuel d'utilisation		Remplissez l'huile à chaîne
	Porter des protections pour les yeux, les oreilles et la tête		Réglage du débit de graissage automatique
	Fonctionnement du frein de chaîne	L	Réglage du carburateur Vis pointeau bas régime
STOP	Arrêt d'urgence	H	Réglage du carburateur Vis pointeau haut régime
	Starter volet de départ position START (fermé)	T	Réglage du carburateur Vis de réglage du ralenti
	Mélange huile et essence		

ÉTIQUETTES

Numéro de pièce X503-009540

CS-680

CAUTION: For safe operation follow all safety precautions and instructions in Operator's Manual. (Replacement manuals are available from your ECHO dealer.) Hold chain saw firmly with both hands.

Numéro de pièce 890324-39630

ATTENTION

Pour un travail en sécurité, respectez toutes les règles de sécurité et les indications du manuel d'utilisation. (Le manuel d'utilisation est disponibile chez votre agent ECHO.) Tenez fermement la tronçonneuse des deux mains.

Numéro de pièce X505-000450

TO AVOID KICKBACK

1. Contact of the guide bar tip with any object should be avoided.
2. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backward which may cause serious injury.
3. Always use two hands when operating the chain saw.

Numéro de pièce X505-000460

POUR ÉVITER LES REBONDISSEMENTS

1. Éviter tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet quelconque.
2. Tout contact du nez peut provoquer un mouvement brusque vers le haut ou vers le bas et entraîner de graves blessures.
3. Toujours employer lex deux mains pour opérer la scie à chaîne.

Numéro de pièce 890176-39431

CAUTION/ATTENTION

Hearing protectors meeting the requirements of CSA Standard Z94.2 should be worn.

Les protecteurs auditifs pouvant être porter doivent recontrer les normes CSA Standard Z94.2.

Numéro de pièce X505-002050

WARNING

Chain brake must be unlocked before removing or installing clutch cover. Improper cover installation can result in serious injury and cause severe damage to saw.
La frein du chaînes doit être désengagé avant d'enlever ou installer la couverture d'embrayage. La couverture installée inexactement peut avoir conséquence d'blessures serieuseset endommager la scie.

Repérez ces étiquettes sur votre machine.
Le dessin de la machine complète, au chapitre "ORGANES PRINCIPAUX", vous y aidera.
Assurez-vous qu'elles sont lisibles et comprenez et suivez les instructions qui s'y trouvent.
Si l'une d'entre elles est illisible, il est possible d'en commander une nouvelle auprès de votre revendeur ECHO.

Numéro de pièce X524-002260

REPLACEMENT BAR AND CHAIN
REMPLACEMENT DU GUIDE ET DE LA CHAÎNE

	GUIDE BAR P/NO.	**CHAIN P/NO.**			**CKA**
	GUIDE PIÈCE NO.	**TYPE DE CHAÎNE**			
16"	**16D0PS3860**	**OREGON**	**72V**	**60**	**27.9**
27"	**27D0PS3893**	**OREGON**	**72V**	**93**	**27.7**

CKA means Computed Kickback Angle.
CKA Signifie angle de rebondissement calculé.

Note; There may be other replacement components for achieving kickback protection. For details, please refer to the chain and bar combination sheet shown in the operator's manual.

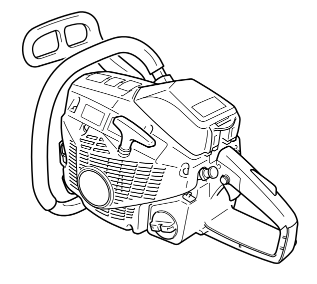
REMARQUE; Il y peut y avoir d'autres composantes de remplacement qui protègent en cas de rebondissement. Pour plus de détails, se référer à la feuille sur les combinaisons de guide et de chaîne du manuel de l'utilisateur.

PACKING LIST

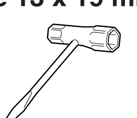
Le produit ECHO que vous venez d'acheter a été pré-assemblé en usine. L'assemblage du pare-débris et de certaines pièces reut être nécessaire.

Une fois le corton ouvert, inspecter l'outil en vue de dommages. Notifier immédiatement le détaillant ou le concessionnaire ECHO de toute pièce endmmagée ou manquante. Se reporter à la liste d'emballage pour vérifier si des pièces manquent.

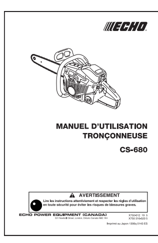
Tronçonneuse ECHO



Clé 13 x 19 mm



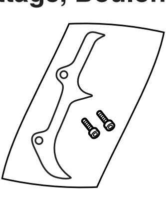
Manuel d'utilisation



Manuel de sécurité



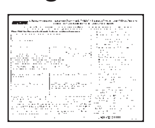
Griffe d'abattage, Boulons 5 × 12 mm



Feuile de garantie



Carte d'enregistrement de garantie

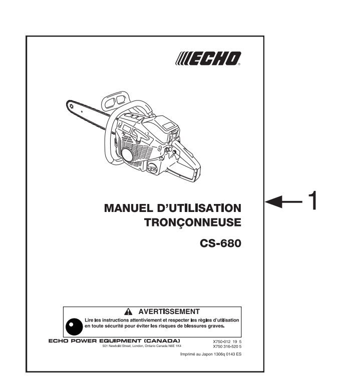


Guide-chaîne



Chaîne

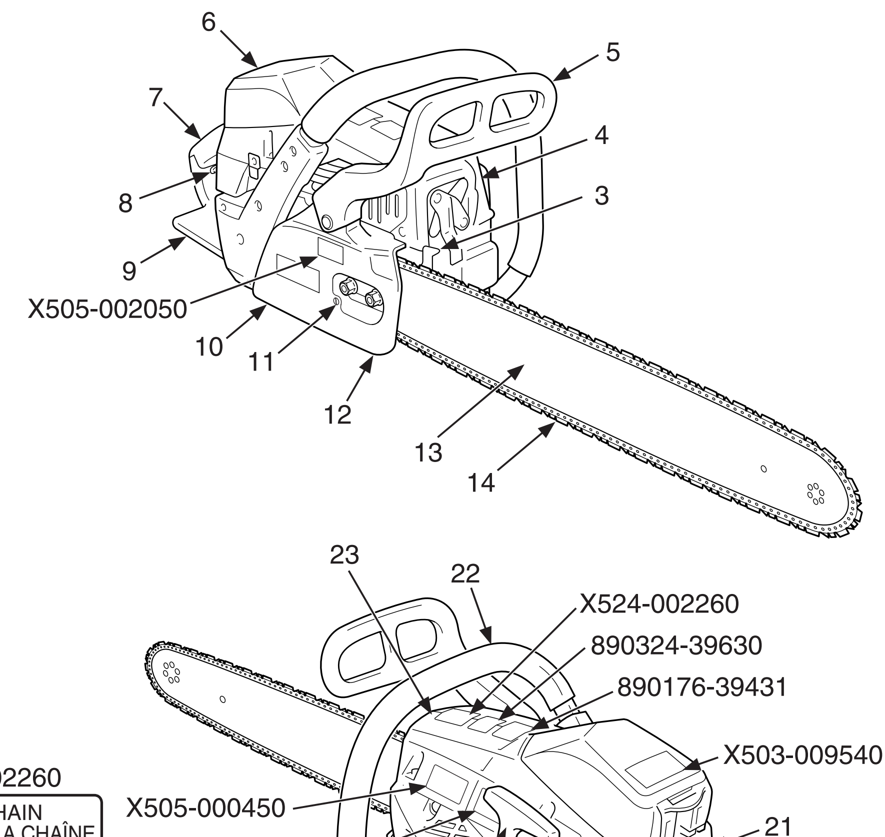
ORGANES PRINCIPAUX



← 1



← 2



23
22
X524-002260
890324-39630
890176-39431
X503-009540
X505-000450
X505-000460
21
20
15
16
17
18
19

Numéro de pièce X524-002260

REPLACEMENT BAR AND CHAIN
REMPLACEMENT DU GUIDE ET DE LA CHAÎNE

GUIDE BAR P/NO. GUIDE PIÈCE NO.		CHAIN P/NO. TYPE DE CHAÎNE			CKA
16"	16D0PS3860	OREGON	72V	60	27.9
27"	27D0PS3893	OREGON	72V	93	27.7

CKA means Computed Kickback Angle.
CKA Signifie angle de rebondissement calculé.

Note; There may be other replacement components for achieving kickback protection. For details, please refer to the chain and bar combination sheet shown in the operator's manual.

REMARQUE; Il y peut y avoir d'autres composantes de remplacement qui protègent en cas de rebondissement. Pour plus de détails, se référer à la feuille sur les combinaisons de guide et de chaîne du manuel de l'utilisateur.

Numéro de pièce 890324-39630

⚠ ATTENTION

Pour un travail en sécurité, respectez toutes les règles de sécurité et les indications du manuel d'utilisation. (Le manuel d'utilisation est disponibile chez votre agent ECHO.) Tenez fermement la tronçonneuse des deux mains.

Numéro de pièce X505-000460

POUR ÉVITER LES REBONDISSEMENTS

1. Éviter tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet quelconque.
2. Tout contact du nez peut provoquer un mouvement brusque vers le haut ou vers le bas et entraîner de graves blessures.
3. Toujours employer lex deux mains pour opérer la scie à chaîne.

Numéro de pièce X503-009540

CS-680

CAUTION: For safe operation follow all safety precautions and instructions in Operator's Manual. (Replacement manuals are available from your ECHO dealer.) Hold chain saw firmly with both hands.

Numéro de pièce 890176-39431

⚠ CAUTION/ATTENTION

Hearing protectors meeting the requirements of CSA Standard Z94.2 should be worn.

Les protecteurs auditifs pouvant être porter doivent recontrer les normes CSA Standard Z94.2.

Numéro de pièce X505-002050

⚠ **WARNING**

Chain brake must be unlocked before removing or installing clutch cover. Improper cover installation can result in serious injury and cause severe damage to saw.

La frein du chaînes doit être désengagé avant d'enlever ou installer la couverture d'embrayage. La couverture installée inexactement peut avoir conséquence d'blessures serieuseset endommager la scie.

Numéro de pièce X505-000450

TO AVOID KICKBACK

1. Contact of the guide bar tip with any object should be avoided.
2. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backward which may cause serious injury.
3. Always use two hands when operating the chain saw.

* Si l'une d'entre elles est illisible, il est possible d'en commander une nouvelle auprès de votre revendeur ECHO.

ORGANES PRINCIPAUX

1. **Manuel d'utilisation** - Fourni avec l'appareil. Prière de le lire avant utilisation et de le conserver pour référence future pour apprendre des techniques appropriées et sans danger.
2. **Manuel de sécurité** - Decrivez fonctionner et instructions de sûreté pour cette scie à chaîne.
3. **Griffe d'abattage** - Pièce fixée à l'avant du point de montage du guide-chaîne, pouvant faire office de pivot en cas de contact avec un arbre ou une bûche.
4. **Silencieux pare-étincelles** - Le silencieux pare-étincelles réduit le bruit du moteur et empêche que des particules incandescentes sortent de l'échappement.
5. **Levier de frein de chaîne et protégé** - Main avant - organe placé entre la poignée avant et la chaîne pour protéger la main contre les blessures et conserver la maîtrise de la machine si la main glisse de la poignée avant.
   Cet organe sert également à engager le frein de chaîne.
6. **Capot du filtre à air** - Couvre le filtre à air.
7. **Poignée arrière (pour la main droite)** - Poignée située vers l'arrière du bloc du moteur.
8. **Bouton de commande d'enrichisseur** - Pour enrichir le mélange carburant/air dans le carburateur pour faciliter le démarrage.
9. **Système de protection de la main arrière** - Rallonge située sur la partie inférieure de la poignée arrière pour protéger la main de la chaîne en cas de rupture ou si elle sortait de la gorge du guide-chaîne.
10. **Carter d'embrayage** - Couvercle de protection de l'embrayage et du pignon de la chaîne.
11. **Tendeur de chaîne** - Ce dispositif sert à régler la tension de la chaîne.
12. **Enrouleur de chaîne** - Dispositif retenant la chaîne en cas de rupture ou de sortie de la gorge du guide-chaîne.
13. **Guide-chaîne** - Organe qui soutient et guide la chaîne de la tronçonneuse.
14. **Chaîne** - Servant d'outil de coupe.
15. **Bouchon de réservoir d'huile** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir d'huile.
16. **Poignée de lanceur** - Tirer lentement sur la poignée usqu'à l'enclenchement du lanceur, puis rapidement et fermement.
    Lorsque le moteur démarre, ramener lentement la poignée.
    Ne pas laisser la poignée revenir brusquement, faute de quoi l'appareil serait endommagé.
17. **Bouchon de réservoir de carburant** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir de carburant.
18. **Pompe à huile manuelle** - Dispositif servant à assurer un graissage optimal de la chaîne.
19. **Commande d'accélérateur** - Dispositif actionné par le doigt de l'opérateur pour le réglage du régime moteur.
20. **Gâchette de sécurité** - Dispositif qui empêche le foncionnement accidentel de la commande d'accélérateur tant qu'il n'est pas relâché manuellement.
21. **Interrupteur Marche/Arrêt** - Dispositif servant à connecter/déconnecter le système d'allumage de manière à démarrer ou arrêter le moteur.
22. **Poignée avant (pour la main gauche)** - Poignée support située à gauche du bloc du moteur.
23. **Couvercle de cylindre** - Couvre et protège le cylindre, la bougie et le silencieux.

RÈGLES À OBSERVER POUR UNE UTILISATION SANS DANGER

VIBRATIONS ET LE FROID

- On pense qu'un état appelé le phénomène de Raynaud, qui affecte les doigts de certaines personnes, peut être causé par une exposition aux vibrations et au froid. Une telle exposition peut provoquer des picotements et des brûlures, suivis d'une décoloration et d'un engourdissement des doigts. Il est fortement recommandé de prendre les précautions suivantes, dans la mesure que l'on ignore l'exposition minimum pouvant déclencher ces symptômes.
- Maintenir le corps au chaud, particulièrement la tête, le cou, les chevilles, les mains et les poignets.
- Maintenir une bonne circulation sanguine en agitant vigoureusement les bras pendant de fréquentes pauses et en s'abstenant de fumer.
- Limiter les heures de travail. Essayer de compléter chaque journée par des travaux n'exigeant pas l'utilisation de l'outil ou de tout autre matériel portatif à moteur.
- En cas de douleurs, de rougeur ou de gonflement des doigts, suivi d'un blanchissement et d'une perte de sensation, consulter un médecin avant toute autre exposition au froid et aux vibrations.

GESTES RÉPÉTITIFS

- On pense qu'une utilisation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer un endolorissement, une enflure, un engourdissement, une faiblesse et des douleurs aiguës.
  Certains mouvements répétitifs des mains peuvent présenter un risque élevé de microtraumatismes répétés, dont un cas extrême est le syndrome métacarpien.
- Ce syndrome risque de se produire lorsque le poignet enfle et pince un nerf vital traversant le canal. Certains pensent qu'une exposition prolongée aux vibrations peut contribuer à ce syndrome, susceptible de causer des douleurs aiguës pendant des mois, voire des années.

Pour réduire le risque de microtraumatismes répétés/syndrome métacarpien:

- Éviter de courber, étirer ou tordre le poignet. Essayer au contraire de le maintenir droit. En outre, se servir de toute la main, pas simplement du pouce et de l'index, pour saisir.
- Faire des pauses régulières pour minimaliser les efforts répétitifs et reposer les mains.
- Réduire la vitesse et la force des mouvements répétitifs.
- Faire des exercices de musculation des mains et des bras.
- En cas de picotement, engourdissement ou douleurs dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, cesser immédiatement d'utiliser tout équipement motorisé et consulter un médecin. Plus les microtraumatismes répétés et le syndrome métacarpien sont diagnostiqués rapidement, plus les lésions nerveuses et musculaires permanentes ont des chances d'être évitées.

PROTECTION OCULAIRE ET AUDITIVE

- Porter des lunettes de sécurité conformes à la norme ANSI Z87.1.
  Les lunettes conformes à cette norme sont estampillées de la marque «Z 87».
- Porter une protection auditive.
  Ne pas prendre cette précaution peut entraîner une perte de l'ouïe.
  ECHO recommande le port d'une protection auditive en toutes circonstances.

VÊTEMENTS PROTECTEURS

- Porter des vêtements bien ajustés et durables. Porter un pantalon long. Ne pas porter de shorts. Ne pas porter de vêtements amples, foulards, cravate, bijoux ou autres articles susceptibles de se prendre dans la végétation environnante ou dans la scie.
- Porter des chaussures à semelles antidérapantes. Ne pas porter de sandales et ne pas travailler pieds nus.
- Porter des gants antidérapants épais pour améliorer la prise sur les poignées de la scie à chaîne.
  Les gants réduisent également la transmission des vibrations du moteur aux mains.

TEMPS HUMIDE ET CHAUD

- Des vêtements de protection lourds peuvent accroitre la fatigue de l'opérateur et peuvent provoquer un coup de chaleur.
  Retardez tout travail pénible jusqu'à ce que la température extérieure baisse.

ATTENTION AUX SURFACES CHAUDES

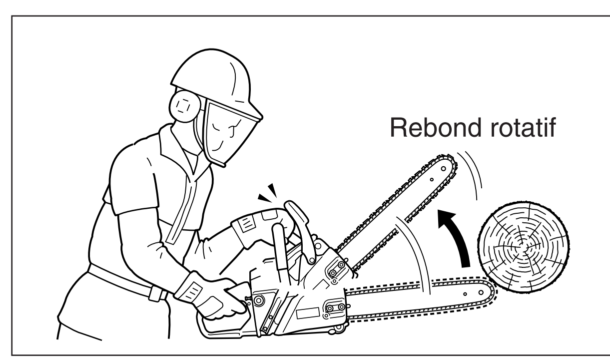
- Pendant le fonctionnement le silencieux ou le convertisseur catalytique et leurs environs deviennent brûlants.
- Ne jamais suspendre la scie par une sangle lorsque le moteur est en marche.
- Toujours utiliser la scie en la tenant à la droite du corps – **jamais** à la gauche.
- Toujours porter des vêtements protecteurs appropriés pour protéger le bas du corps de la chaîne et de l'échappement brûlant.
- Toujours garder l'échappement à l'écart de débris inflammables lors du transport ou de l'entreposage pour éviter des risques de blessures ou dommages matériels.

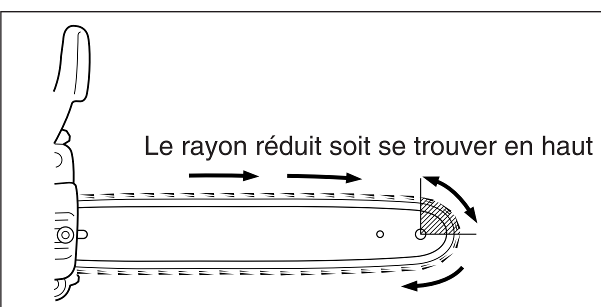
PARE-ÉTINCELLES - POT D'ÉCHAPPEMENT

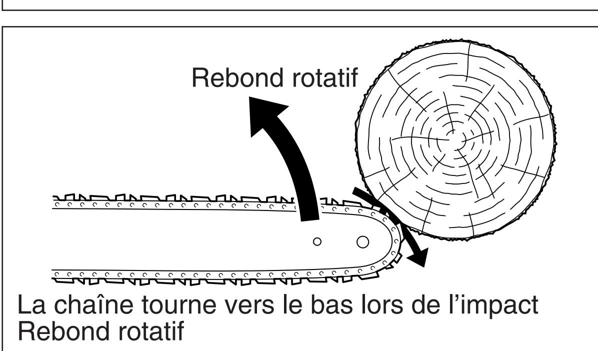
- Le silencieux pare-étincelles réduit le bruit du moteur et empêche que des particules incandescentes sortent de l'échappement. S'assurer que le tamis pare-étincelles est en bon état et correctement installé dans le silencieux.
- Certains moteurs à combustion interne utilisés en forêt, dans les broussailles et les endroits herbeux des états de Washington, Oregon, Idaho, Californie, Minnesota, New Jersey et Maine doivent être munis d'un pare-étincelles.

Cette exigence s'applique également à tous les territoires de l'U.S. Forest Service.
Dans certaines de ces régions, le pare-étincelles doit être certifié par la réglementation USDA pour service forestier SAE J335.
Consulter les autorités locales ou gouvernementales pour les réglementations applicables dans la région.
Le non respect de ces exigences constitue une enfreinte à la loi.

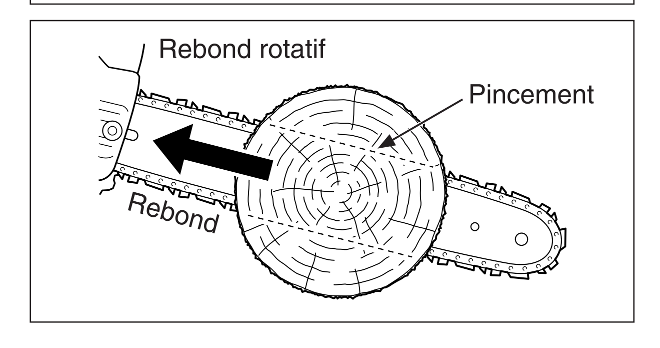
UTILISATION DU FREIN DE CHAÎNE







La chaîne tourne vers le bas lors de l'impact
Rebond rotatif



⚠ DANGER

Précautions à prendre pour éviter tout rebond avec la tronçonneuse.
Il peuty avoir un rebond lorsque le nez ou la pointe du guide-chaîne touche un objet ou lorsque le bois coince et pince la tronçonneuse dans l'entaille.

L'installation d'un frein de chaîne peut être rendue obligatoire par la loi ou les réglementations d'assurances de la région où la scie est utilisée.
Se renseigner auprès des autorités locales, de l'employeur ou du distributeur local pour s'assurer que la scie est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
Les freins de chaîne ECHO sont conçus pour être conforme aux normes de sécurité internationales, comme suit.
Un guide et une chaîne à faible rebond sont nécessaires pour ce modèle.
Ne pas utiliser de combinaison autre que celles préconisées à la page 22.
Pour la propre sécurité de l'utilisateur, ne pas retirer le système de frein de chaîne.

Canada : CSA Standard Z 62.1
Standard Z 62.3 scie à chaînes

USA : ANSI Standard B175.1
Condition de Sûreté pour scie à chaînes

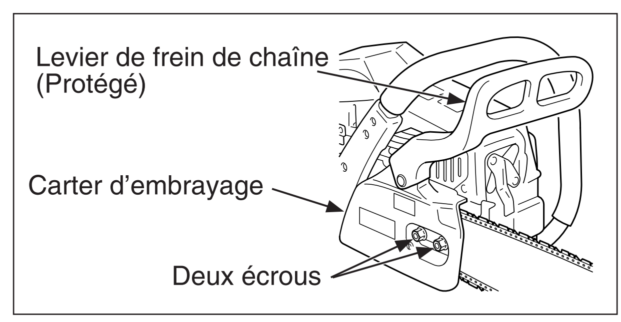
⚠ AVERTISSEMENT

La norme CSA Z 62.1 spécifique que le frein doit arrêter la chaîne en 0,12 seconde maximum lorsque le moteur tourne à 13500 r/min.
Il incombe au propriétaire/utilisateur de s'assurer que le frein est entretenu, réglé et testé en stricte conformité avec les présentes instruictions afin de s'assurer que son fonctionnement est maintenu conformément à la norme CSA Z 62.1.

PRÉPARATION AVANT UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT

La chaîne est très affûtée, porter des gants épais pour se protéger les mains lors de sa manipulation éviter des risques de blessures graves.

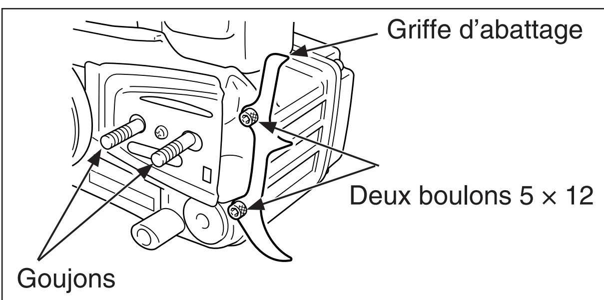


GUIDE ET LA CHAÎNE - REMPLACEMENT ET INSTALLATION

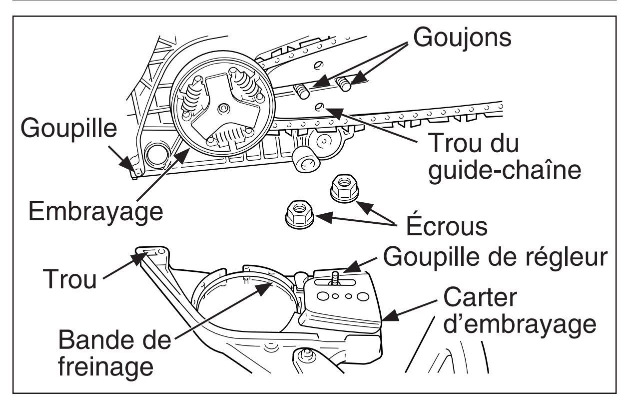
AVIS

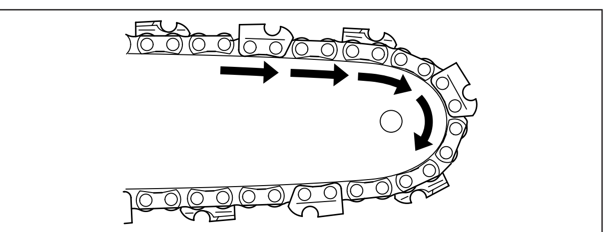
Tirer le levier de frein de chaîne à fond en arrière pour desserrer le frein.

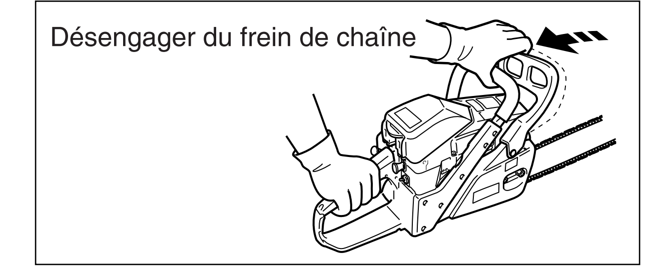
1. Débrancher le fil de la bougie. (Voir page 25)
2. Retirer les deux écrous du carter d'embrayage et retirer le carter d'embrayage.
3. Au besoin, retirer le guide et la chaîne. Voir les instructions d'entretien du guide, du pignon et de la chaîne au chapitre "Maintenance et d'Entretien".
4. Montez la griffe sur le bloc moteur avec ses deux boulons 5 × 12 mm.



5. Monter le guide sur les goujons et le faire glisser vers le pignon pour faciliter l'installation de la chaîne. Installer la chaîne les dents du haut du guide étant orientées vers l'avant







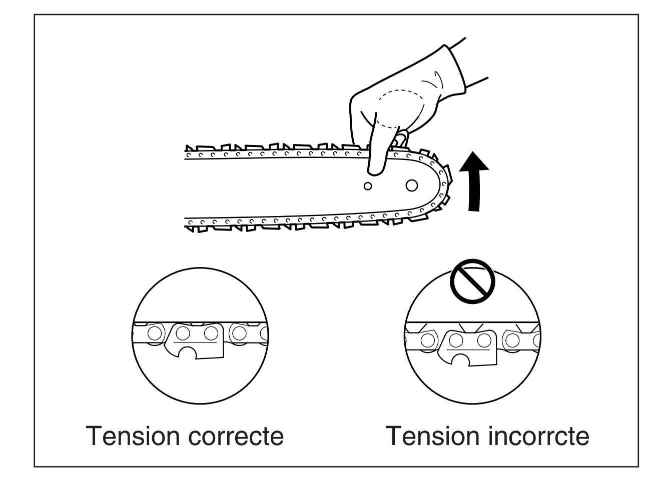
6. Désengager le frein de chaîne et installer le carter d'embrayage sur les goujons du guide. S'assurer que le tendeur de chaîne est correctement en place dans le trou de réglage du guide-chaîne, la bande de frein est passée autour du tambour d'embrayage et le trou de l'arrière du carter d'embrayage s'engage la goupille du couvercle du moteur. Serrer les écrous du carter d'embrayage à la main.

7. Retourner la scie et vérifier que la bande de frein est correctement positionnée sur le tambour d'embrayage. Si elle ne l'est pas, retirer le carter d'embrayage, s'assurer que le frein est désengagé et remettre la bande en place. Serrer les écrous du carter d'embrayage à la main.

AVERTISSEMENT

Un montage incorrect du carter d'embrayage peut entraîner des blessures graves et causera de sérieux dommage à la scie si elle est mise en marge. Ne jamais mettre en marche ou otiliser une scie dont le frein de chaîne n'est pas en place sur le tambour d'embrayage. Toujours vérifier le fonctionnemeny du frein de chaîne après avoir remis de carter en place. Ne pas utiliser la scie si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement.

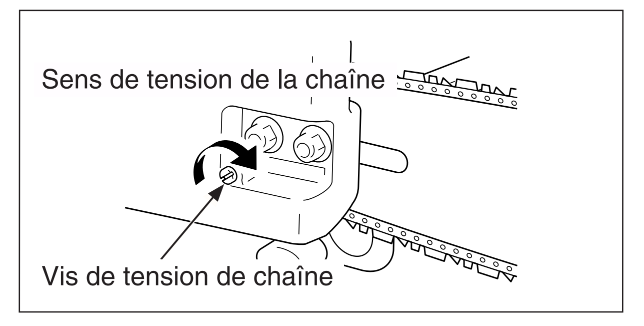
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE SCIE

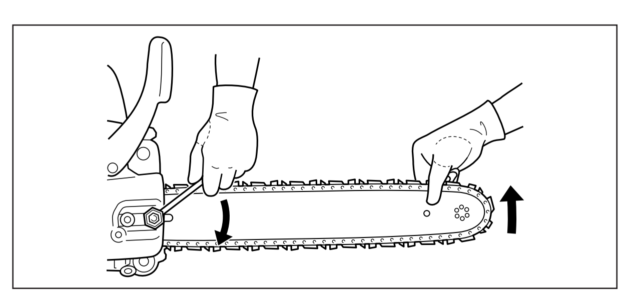


IMPORTANT

Toujours desserrer l'écrous du guide avant de régler la tension de chaîne. Si cette précaution n'est pas prise, le carter de l'embrayage et le tendeur seront endommagés.

1. Débrancher le fil de la bougie. (Voir page 25)
2. Désengager le frein de chaîne et desserrer les deux écrouse.
3. Maintenir le nez du guide relevé et tendre la chaîne de manière à ce qu'il n'y ait plus de jeu entre la chaîne et le guide.





4. Serrer les deux écrous du guide-chaîne, le nez du guide étant maintenu relevé pour éliminer le jeu.
5. Engager la chaîne sur le guide à la main. Si elle est trop tendue en certains points, desserrer les fente de réglage.
6. Une fois la chaîne correctement tendue, serrer fermement les écrous du guide à un couple de 20 à 23 N•m (200 à 230 kgf•cm).
7. Toujours garder la chaîne correctement tendue.

CARBURANT ET LUBRIFIANT

⚠ AVERTISSEMENT

Les carburants de substitution tels que le carburant E-20 (20 % d'éthanol), le carburant E-85 (85 % d'éthanol) ou tout autre carburant non conforme aux exigences ci-dessus ne sont PAS homologués pour l'utilisation avec les moteurs deux temps à essence d'ECHO. L'utilisation d'un carburant de substitution peut entraîner des problèmes de performances, une perte de puissance, une surchauffe, un blocage par vaporisation du carburant ou un fonctionnement indésirable de la machine, notamment un mauvais embrayage.
Les carburants de substitution peuvent aussi entraîner la détérioration prématurée des conduites de carburant, des joints, du carburateur et d'autres pièces du moteur.

Tableau de mélange de carburant 50 : 1

Essence	Huile
L	mL
4	80
8	160
20	400

IMPORTANT

- L'huile 2 temps ECHO Premium Power Blend X™ Universal à un taux de 50/1 pour être utilisée dans tous les moteurs ECHO vendus antérieurement, quelles que soient les spécifications données dans leurs manuels.
- L'utilisation de carburant non mélangé, incorrectement mélangé ou vieux de plus de 90 jours (éventé) peut causer des difficultés de démarrage, un mauvais fonctionnement, de sérieux dommages au moteur et entraîner l'annulation de la garantie. Lire et respecter instruction de la section Stockage de ce manuel.

CARBURANT

Essence - Utiliser de l'essence à indice d'octane de 89 [(R+M)/2] (moyen ou mieux) de bonne qualité.
L'essence peut contenir jusqu'à 10 % d'alcool éthylique (de grains) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique).
L'usage de carburol contenant de l'alcool méthylique (de bois) n'est PAS approuvé.

Huile deux temps - Une huile moteur deux temps conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FC/FD doit être utilisée.
L'huile 2 temps ECHO Power Blend X™ Universal est conforme à ces normes.
Les problèmes de moteur dus à un graissage insuffisant par suite de l'utilisation d'une huile autre que celles conformes aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FC/FD, telles que l'huile deux temps ECHO Premium Power Blend X™, entraîneront l'annulation de la garantie du moteur deux temps.

MANIPULATION DU CARBURANT

⚠ DANGER

Le carburant est très inflammable.
Faire très attention pendant les opérations de mélange, de stockage, ou de manipulation sinon de graves blessures corporelles peuvent survenir.

- **Utiliser un bidon de carburant approprié.**
- **Ne pas fumer à côté du carburant.**
- **N'autoriser ni les flammes ni les étincelles près du carburant.**
- **Les réservoirs ou bidons de carburant peuvent être sous pression.**
  Toujours dévisser leurs bouchons lentement pour permettre la mise à pression atmosphérique.
- **Ne jamais remplir une machine si le moteur est chaud!**
- **Ne jamais remplir une machine si le moteur est en marche.**
- **Ne pas remplir le réservoir de carburant à l'intérieur.**
  Toujours remplir le réservoir de carburant à l'extérieur et sur un sol dégagé.
- **Serrer fermement le bouchon de réservoir de carburant, et fermer le bidon de carburant après le remplissage.**
- **Vérifier d'éventuelles fuites d'essence.**
  Si une fuite est détectée, ne pas démarrer et ne pas utiliser la machine, avant que la fuite ne soit réparée.
- **Se déplacer à au moins 3 m de l'emplacement du remplissage du réservoir, avant de démarrer le moteur.**

INSTRUCTIONS POUR LE MÉLANGE -

1. Remplir un bidon approuvé avec une quantité d'essence égale à la moitié de la quantité d'essence totale.
2. Ajouter la quantité nécessaire d'huile 2 temps pour la quantité totale d'essence désirée.
3. Fermer le bidon, et le remuer pour bien mélanger l'huile et l'essence.
4. Compléter avec le reste d'essence, fermer le bidon, et remuer à nouveau.

IMPORTANT

- Le déversement de carburant est l'une des principales causes d'émissions d'hydrocarbures. Certains gouvernements exigent l'usage de récipient à blocage automatique pour réduire les déversements de carburant.
- Conservation du carburant.
  Ne préparez pas plus de mélange que ce que vous comptez utiliser dans les 30 jours, ou 90 jours si un conservateur de carburant a été ajouté.
- Le mélange 2 temps stocké peut se séparer (huile/essence).
  Toujours bien remuer le bidon de carburant avant chaque usage.

APRÈS UTILISATION -

Ne pas stocker une machine avec du carburant dans le réservoir. Des fuites peuvent arriver. Remettre le carburant inutilisé dans un bidon approuvé.

STOCKAGE -

Les lois sur le stockage de carburant varient suivant les pays. Contacter l'administration locale pour connaître les lois en vigueur sur le territoire. Comme précaution, stocker le carburant dans un bidon approuvé et hermétique. Stocker dans une zone bien ventilée, inoccupée, éloignée des flammes et des étincelles.

CONTRÔLE DES EMISSIONS

CONTRÔLE DES EMISSIONS

(ÉCHAPPEMENT et ÉVAPORATIF) EPA 2010 et ultérieur

Le système antipollution est de type EM/TWC (Engine Modification and Three-Way Catalyst – modification moteur et convertisseur catalytique 3 voies) pour le moteur et EVAP (émissions par évaporation) ou N (pour le réservoir en nylon) pour le réservoir de carburant. Le système EVAP peut ne concerner que les modèles californiens.

Un autocollant de contrôle des émissions est apposé sur le moteur. (L'illustration n'est qu'un exemple; les informations données varient suivant la GAMME.)

DURABILITÉ DU CONTRÔLE DES ÉMISSIONS (PÉRIODE DE CONFORMITÉ DES ÉMISSIONS)

La période de conformité de longévité d'émission de 300 heures est la période choisie par le constructeur certifiant les rassemblements des règlements applicables d'émissions, à condition que des procedures d'entretien approuvées soient suivies comme énuméré dans la section d'entretien de ce manuel.

EMISSION CONTROL INFORMATION
ENGINE FAMILY: #EHXS.0675RD DISPLACEMENT: 66.8 cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 300 Hours
THIS ENGINE MEETS U.S. EPA EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR MODEL YEAR * * * * REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.
YAMABIKO CORP. * * * ? ? ? ?

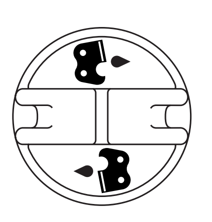
GRAISSAGE DE LA CHAÎNE

Un bon graissage de la chaîne pendant l'utilisation réduit le frottement entre la chaîne et le guide-chaîne à sa valeur minimale et assure une durée de vie plus importante.

- A cet effet, utiliser uniquement de l'huile spéciale pour chaîne, de haute qualité.
- Ne surtout pas utiliser d'huile usagée ou recyclée pour éviter les problèmes de graissage.
- Utiliser d'ECHO l'huile à chaîne.
- En cas d'urgence et pour durée limitée, possibilité: Utiliser l'huile de moteur, etc.
- Viscosite:
  SAE No. 30....... en été
  SAE No. 10....... en hiver ou pour couper du résineux
- En reapprovisionnant en combustible, remplissez egalement l'huile à chaîne.

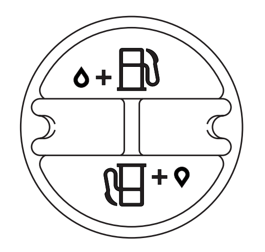
Identification des bouchons

Les bouchons des réservoirs d'huile pour chaîne et de carburant pour le moteur sont identifies par les symboles suivants.



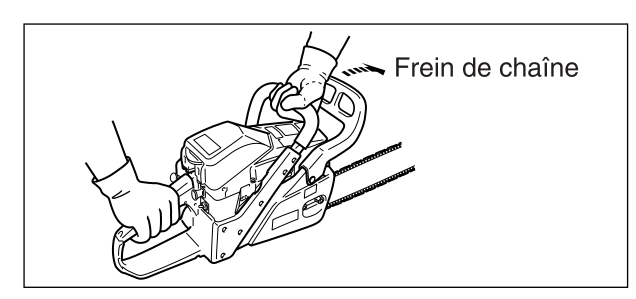


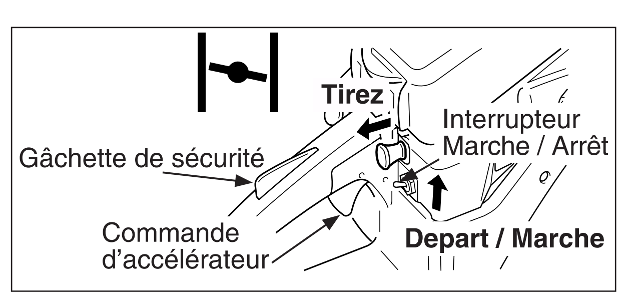
Bouchon de réservoir d'huile

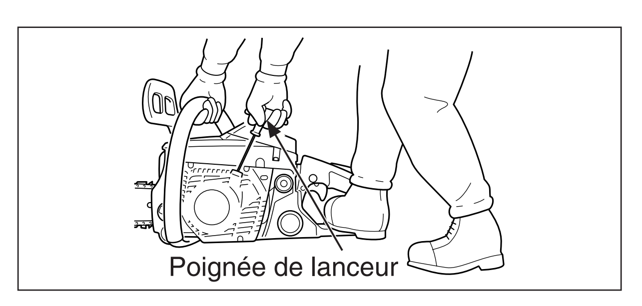


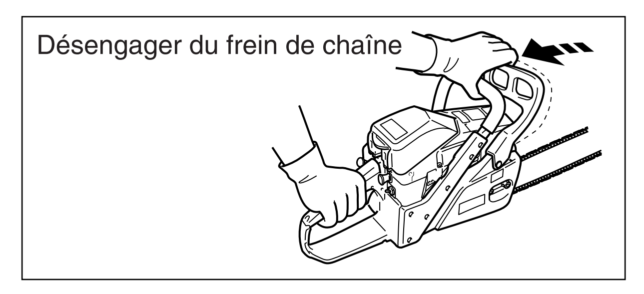
Bouchon de réservoir de carburant

UTILISATION







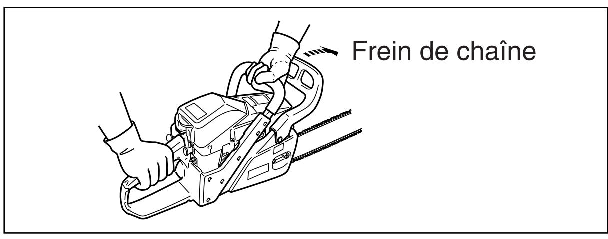


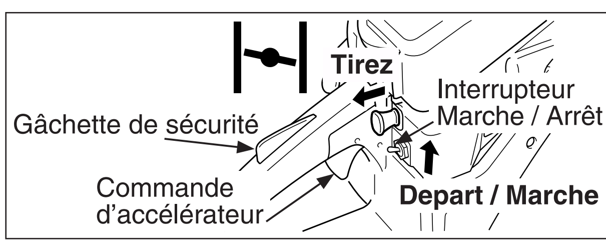
⚠ AVERTISSEMENT

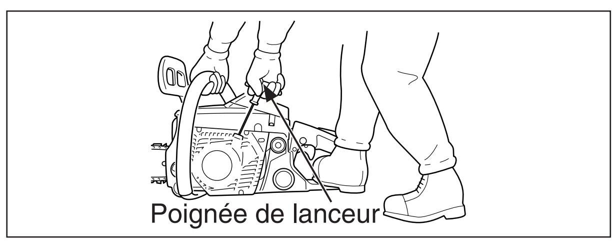
- **Lorsque le bouton de contrôle du starter revient dans sa position initiale après avoir été tiré, l'accélérateur reste légèrement actionné (position de verrouillage).**
- **Si le moteur est démarré avec l'accélérateur dans cette position, la chaîne commence à tourner. Ne pas démarrer le moteur avant que le frein de chaîne n'ait été engagé.**

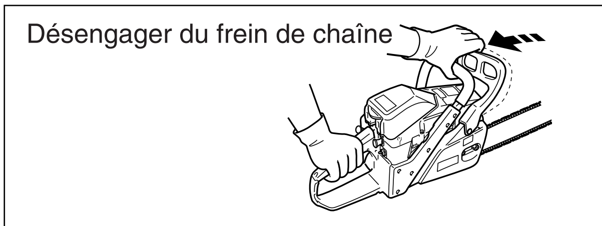
⚠ ATTENTION

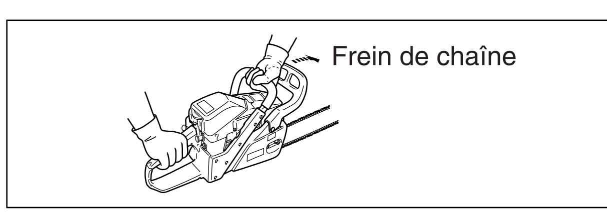
- **Après avoir démarré le moteur, appuyer immédiatement sur la gâchette d'accélérateur puis relâcher la pression pour libérer la gâchette de sécurité et ramener le moteur au ralenti et tirer immédiatement le protège-main avant vers soi. (Frein de chaîne en position "désengagé")**
- **Ne jamais utiliser le blocage d'accélérateur pour la coupe.**
- **N'utiliser le frein de chaîne que pour le démarrage ou en cas d'urgence.**

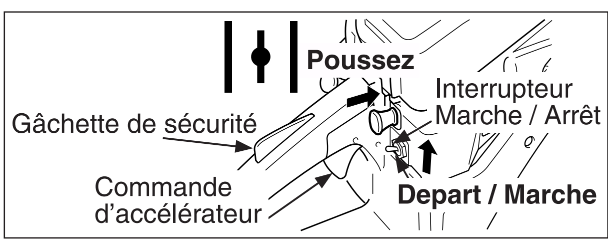


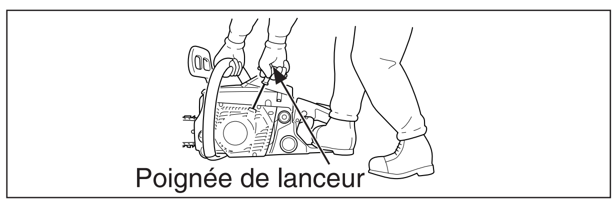


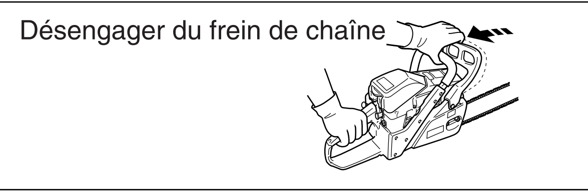












DÉMARRAGE DU MOTEUR À FROID

⚠ ATTENTION

Veiller à ce que le guide-chaîne et la chaîne soient bien dégagés au moment du démarrage.

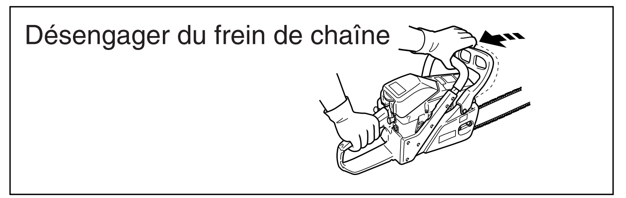
- Pousser le levier de frein de chaîne à fond en avant pour engager le frein avant de démarrer.
- Faites le plein du réservoir de carburant avec le mélange.
  Il est interdit de remplir le réservoir d'essence au dessus de l'épaulement du réservoir.
- Faites le plein du réservoir d'huile avec de graissage de chaîne. Ne faites pas déborder.
- Poussez l'interrupteur Marche/Arrêt vers le haut.
- Tirez à fond vers l'arrière le bouton de commande de l'enrichisseur. (fermé |•-|)
- Bien tenir la tronçonneuse et tirer sur la poignée du lanceur plusieurs fois jusqu'au premier allumage.
- Repousser complètement le bouton de commande de l'enrichisseur.
- Tirer sur la poignée du lanceur.
- Lorsque le moteur a du mal a démarrer, appuyer immédiatement sur la gâchette d'accélérateur puis relâcher la pression pour libérer la gâchette de sécurité et ramener le moteur au ralenti et tirer immédiatement le protège-main avant vers soi. (Frein de chaîne en position "désengagé")

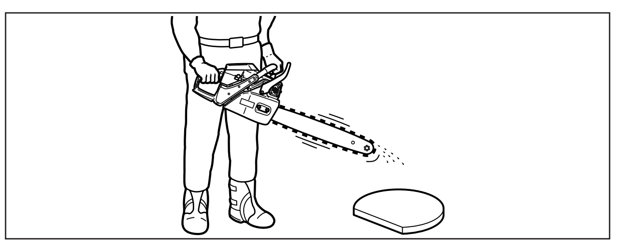
DÉMARRAGE DU MOTEUR À CHAUD

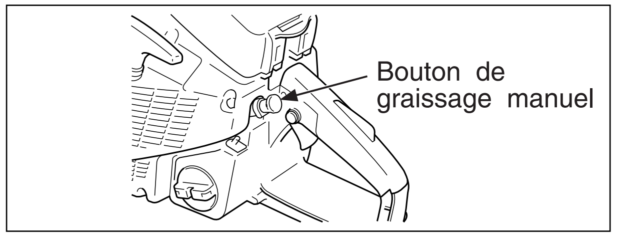
⚠ ATTENTION

Veiller à ce que le guide-chaîne et la chaîne soient bien dégagés au moment du démarrage.

- Pousser le levier de frein de chaîne à fond en avant pour engager le frein avant de démarrer.
- Veiller à ce qu'il y ait de l'essence et de l'huile pour chaîne dans les réservoirs.
- Pousser l'interrupteur Marche/Arrêt vers le haut.
- Bien tenir la tronçonneuse et tirer sur la poignée du lanceur.
- Le starter peut être utilisé en cas de besoin mais, après la première explosion du moteur, actionnez légèrement la gâchette d'accélérateur afin de désactiver le stater.
- Aprés le démarrage du moteur, ramener immédiatement la protection de la main avant vers l'utilisateur. (Frein de chaîne en position "désengagé")

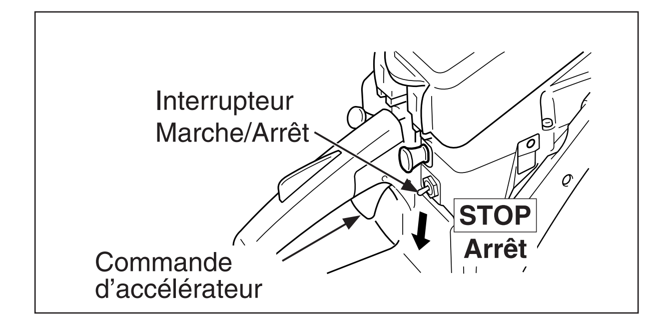






FONCTIONNEMENT

- Une fois le moteur démarré, laissez-le tourner au ralenti pendant une ou deux minutes.
- Mettez le frein en position désengagé avant de commencer la coupe.
- Actionner progressivement la commande d'accélérateur pour augmenter la vitesse.
- La chaîne commence à bouger lorsque le moteur atteint environ 3800 r/min.
- Surveiller l'accélération et la lubrification de la chaîne et du guide-chaîne.
- Actionner à plusieurs reprises la pompe à huile manuelle et vérifier son fonctionnement.
- Ne pas accélérer le moteur inutilement.
- Veiller à ce que la chaîne s'arrête lorsque l'on relâche la commande d'accélérateur.



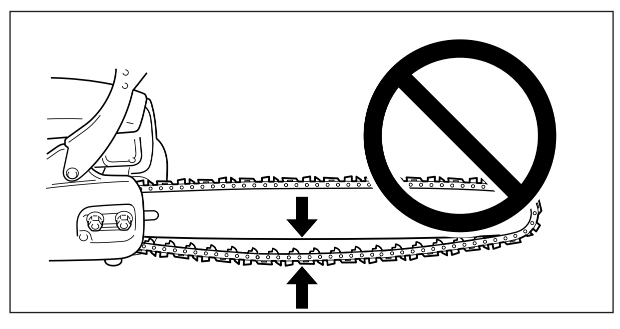
ARRÊT DU MOTEUR

- Relâcher la commande d'accélératuer et rabaisser l'interrupteur Marche/Arrêt en position **STOP** (**Arrêt**).

AVIS

Si le moteur ne s'arrête pas, tirer à fond le bouton de l'enrichisseur vers l'arrière pour faire caler le moteur.

Confier l'outil au concessionnaire ECHO agréé pour faire vérifier et réparer commutateur d'arrêt avant d'utiliser la scie de nouveau.

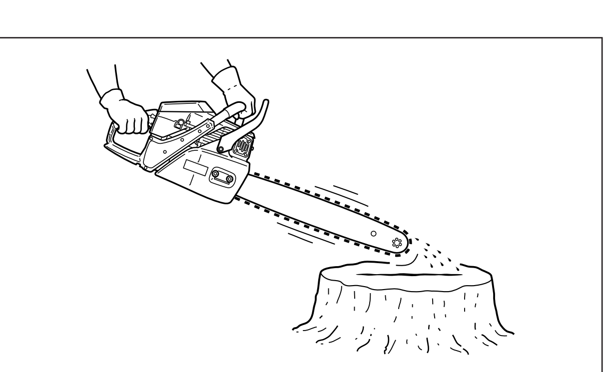


VÉRIFICATION DE LA TENSION DE CHAÎNE

- La tension de chaîne doit être vérifiée fréquemment durant le travail et, si nécessaire, modifiée.
- Il faut tendre la chaîne autant que possible, mais de telle façon qu'elle puisse tout de même être tournée à la main autour du guide-chaîne.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser de chaîne desserrée.



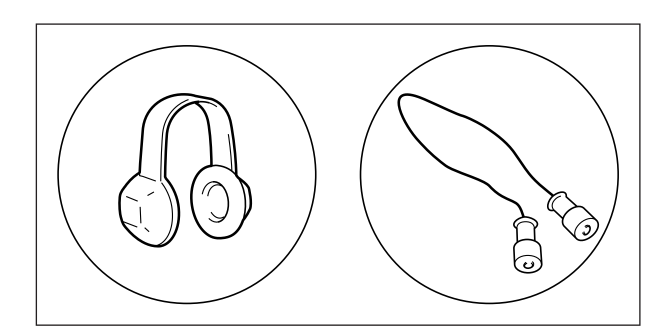
VÉRFICATION DU GRAISSAGE DE CHAÎNE

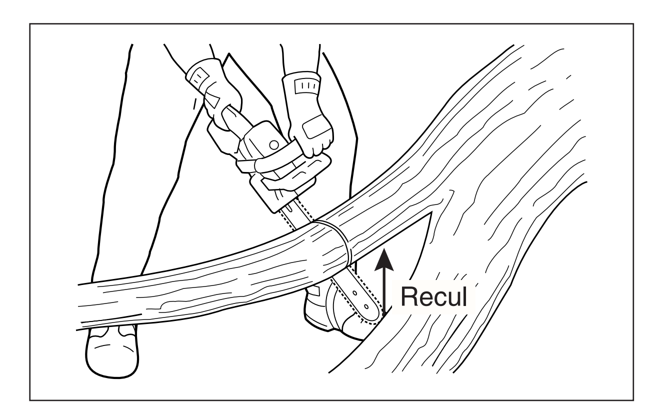
Tenir la tronçonneuse au-dessus d'une surface sèche et actionner l'accélérateur à moitié de sa course pendant environ 30 secondes.

Une mince ligne d'huile projetée doit alors apparaître sur la surface en question.

INSTRUCTION POUR LA COUPE

GENERAL

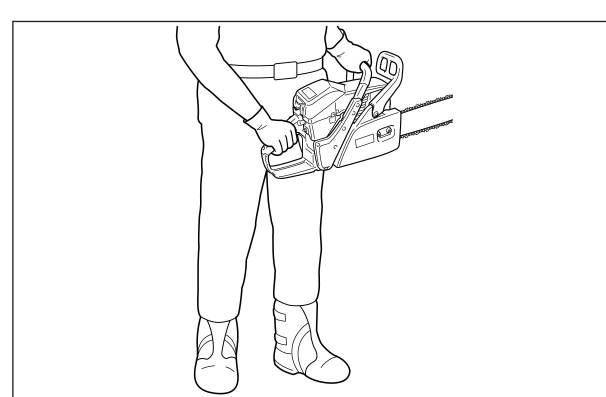


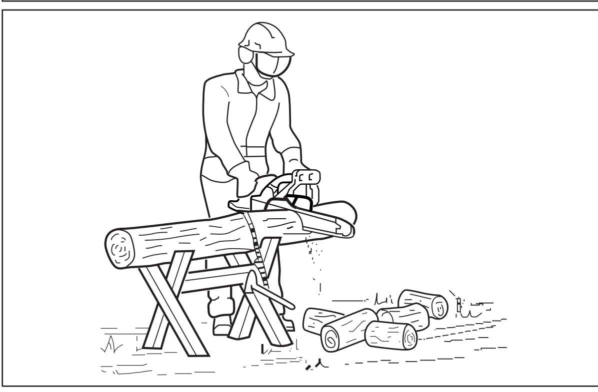


⚠ ATTENTION

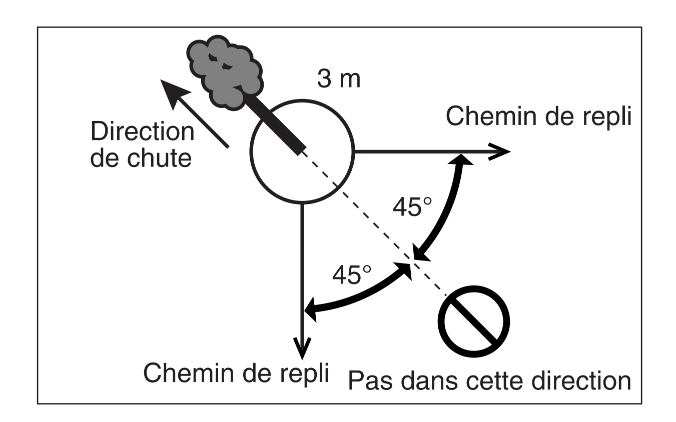
- **Lisez le “MANUEL DE SÉCURITÉ POUR SCIE À CHAÎNE” d’ECHO inclus avec votre tronçonneuse pour la coupure supplémentaire et les instructions de sécurité.**
- **Portez les dispositifs de protection d’oreilles convenables tels qu’un casque protège bruit ou des protège-tympans pour vous protéger de tout grand bruit désagréable ou gênant.**
- **Ne laissez pas le bout de lame guide-chaîne toucher aucun objet au cours de la marche du moteur.**
  La chaîne tourne vite lorsque le moteur est à la vitesse de coupe.
  Si par contre, au cours du mouvemant de la chaîne, le nez du guide-chaîne touche une branche ou une bûche, le nez sera poussé brutalement en haut avec une force considérable. Ce phénomène est connu sous le nom de recul (kick-back). Evitez-le!

En toutes circonstances, l’utilisation de la tronçonneuse ne saurait être confiée qu’à une seule personne.
Il n’est pas toujours facile de garantir sa propre sécurité, il ne faut donc pas faire courir de risques à un assistant, par exemple.
Une fois que l’on a acquis les connaissances de base pour l’utilisation de la tronçonneuse, le mieux est de se fier à son bon sens.
La façon la plus classique consiste à se tenir à gauche de la scie avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière pour actionner la commande d’accélérateur avec l’index droit.
S’exercer avec des bûches ou des branchages avant de couper des arbres.
Bien se familiariser avec la commande et les réactions de la scie.
Faire démarrer le moteur, vérifier qu’il fonctionne correctment.
Actionner la commande d’accélérateur pour ouvrir l’accélérateur à fond, commencer la coupe, qui devrait s’effectuer en douceur si la chaîne est bien affûtée.
Peser sur la tronçonneuse a pour effet de ralentir le moteur et la coupe sera en fait plus difficile.
Certaines matières peuvent attaquer le carter de la tronçonneuse (par exemple acide de palmier, engrais, etc.).
Pour éviter la détérioration du carter, retirer toute la sciure autour de l’embrayage et de la zone du guide-chaîne, puis laver à l’eau. Pour appliquer l’huile aux pièces en métal

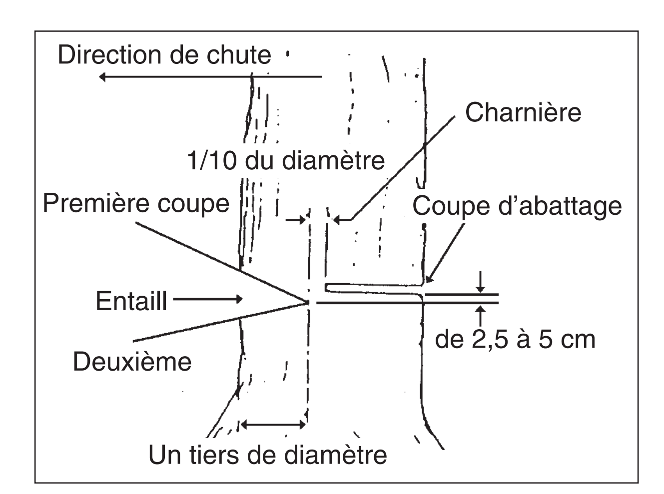




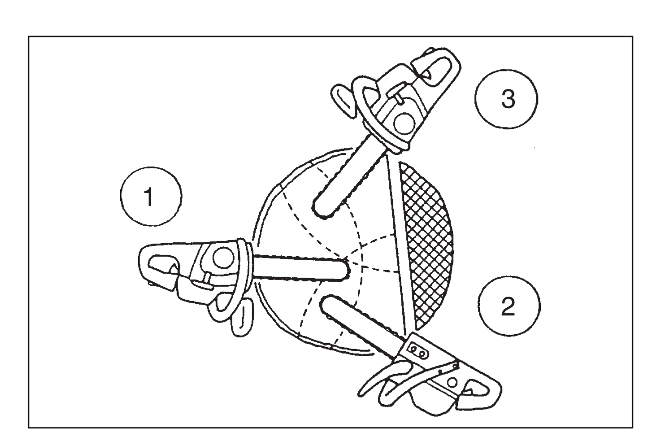
ABATTAGE D’UN ARBRE



Un arbre en tombant peut gravement endommager une automobile, une maison, une clôture, une ligne haute tension ou un autre arbre.
On peut faire tomber un arbre à l’endroit désiré, le tout est de le choisir avant!
Avant de couper, dégager autour de l’arbre.
La position doit être stable et il faut pouvoir utiliser la scie sans heurter le moindre obstacle.
Prévoir ensuite un chemin de repli.
Lorsque l’arbre commence à s’incliner, il convient de se reculer de la direction de la chute selon un angle de 45° et d’au moins 3 m pour se dégager du rebond du tronc sur la souche.

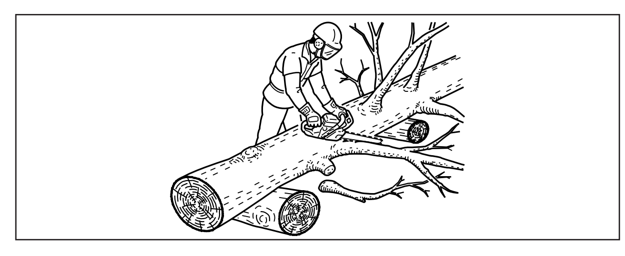


Commencer la coupe du côté vers lequel l’arbre doit tomber.
Découper une entaille correspondant au tiers du diamètre, voir illustration.
La position de cette entaille est importante car l’arbre va avoir tendance à s’abattre «vers» cette entaille.
Le trait d’abattage se fait à l’aide de la griffe d’abattage, du côté opposé à l’entaille, de 2,5 cm à 5 cm au-dessus du niveau du bas de l’entaille et en laissant, horizontalement, environ 1/10 du diamètre entre le trait d’abattage et l’entaille.
En effet, il ne faut pas amener le trait d’abattage jusqu’au niveau de l’entaille: la partie de l’arbre restant entre le trait d’abattage et l’entaille agira comme une charnière lorsque l’arbre tombera et le guidera dans la direction voulue.
Lorsque l’arbre commence sa chute, arrêter le moteur, déposer la tronçonneuse sur le sol et s’écarter rapidement.



Pour couper de gros arbre dont le diamètre dépasse le double de la longueur du guide-chaîne, commencer les coupes d’entaille sur un côté et ramener la scie vers l’autre côté de l’entaille.
Commencez le trait d’abattage sur un côté de l’arbre, la griffe d’abattage plantée dans l’arbre, et faites pivoter la machine afin de former la charnière d’abattage.
Sortez la machine du trait, puis réintroduisez-la dans le trait de scie en prenant bien soin de ne pas provoquer de rebond.
Le sciage final est effectué en poussant la machine vers l’avant afin d’atteindre l’autre extrémité de la charnière.

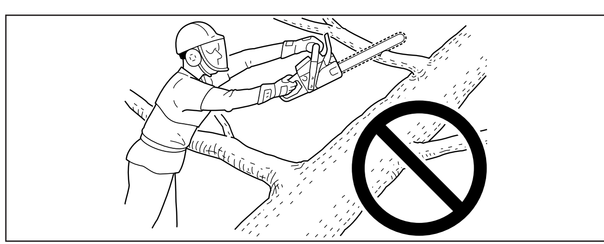
ÉLAGAGE



L'élagage d'un arbre coupé ressemble beaucoup au tronçonnage de bûches.

Ne jamais élaguer un arbre sur lequel on se trouve.

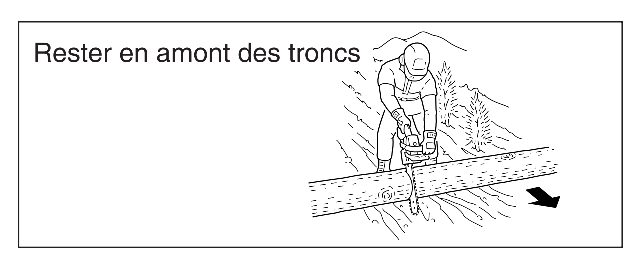
Faire attention à ne pas toucher d'autres branches en ramenant la scie vers le haut.
Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains.



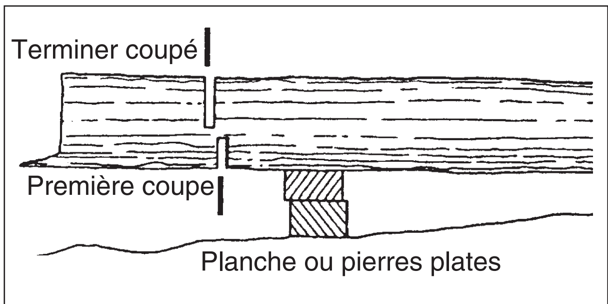
Ne pas couper avec la scie au-dessus de la tête ou le guide-chaîne en position verticale, parce qu'en cas de rebond, le contrôle ne serait pas suffisant pour se protéger.

TRONÇONNAGE

Le tronçonnage consiste à couper le tronc ou l'arbre abattu en petits morceaux.
Il y a quelques règles basiques qui s'appliquent sur tout travail de tronçonnage.
Gardez toujours les deux mains sur les poignées.
Soutenir le tronc si c'est possible.
Lorsque le travail de coupe s'effectue sur une pente ou sur le flanc d'une colline, tenez-vous toujours sur le côté montant.



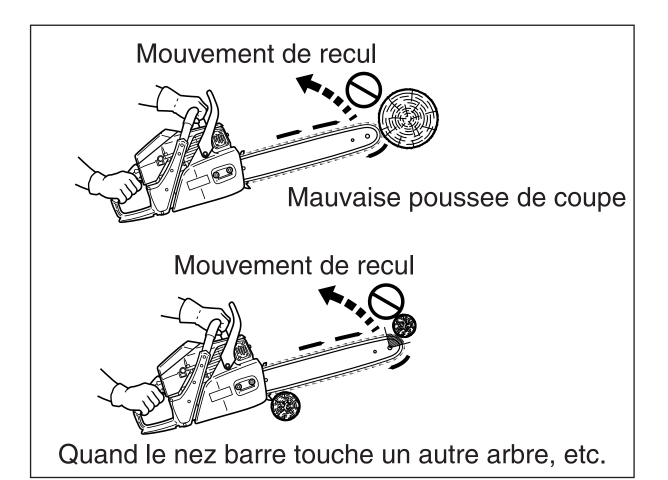
Songez que le bois est lourd et qu'il peut tordre et coincer la lame guide-chaîne si le tronc est supporté incorrectement.
Le tronc s'affaiblit au point où vous faites la coupe néanmoins celui-ci est bien posé sur le sol plat ou bien supporté comme illustré.
Si vous faites la coupe d'un arbre sur le sol, ne laissez pas le guide-chaîne pénétrer dans la terre; ce qui peut endommager la machine, et vous aurez beaucoup de la chance de recevoir les débris projectés vers vous.
Pour couper un tronc, appliquez la méthode de tronçonnage et faites deux coupes consécutives comme illustré.
La première coupe ne doit pas être plus grande que 1/3 du diamètre du tronc.



⚠ DANGER

LE RECUL EST DANGEGREUX

- **Le recul se présente lorsque le mouvement de la chaîne est arrêté par une certaine raison. Le plus dangereux effet de ce phénomène se présente lorsque le guide-chaîne est en contact avec un obstacle. Par conséquent, la chaîne s'arrête momentanément et, par suite de l'énergie du moteur, le guide-chaîne est jeté en haut et en arrière vers l'utilisateur.**
- **L'Industrie de tronçonneuse et le service gouvernemental ont essayé de procurer plusieurs dispositifs de sécurité, mais la protection la plus efficace est d'éviter de produire le recul.**
- **Respectez les règles de sécurité données ce Manuel et Manuel de sécurité.**

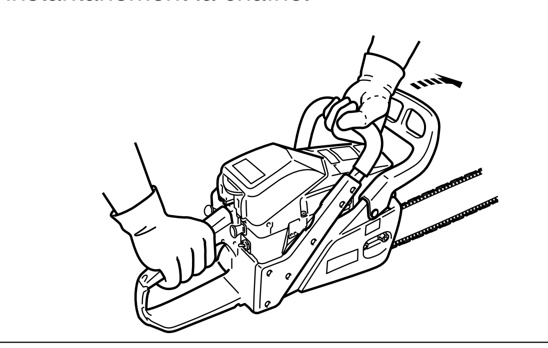


Quand le nez barre touche un autre arbre, etc.

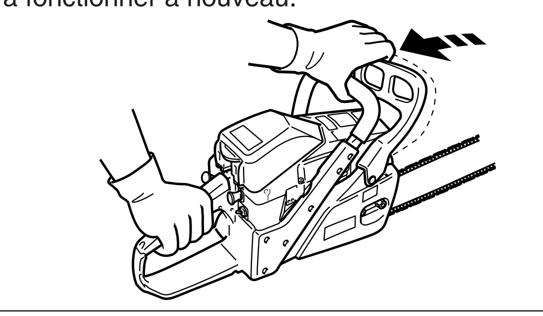
UTILISATION DU FREIN DE CHAÎNE

- Mettez le frein en position désengagé avant de commencer la coupe.
- Si le frein est déclenché par réaction du recul, la chaîne s'arrêtere. Relâchez tout de suite la gâchette d'accélération pour éviter l'endommagement du moteur ou de l'embrayage.
- Ne jamais teeter à mettre moteur en marche ou l'utiliser avec le frein en position de désengagé.

Fonctionnement du frein de chaîne
Si la poignée du frein de chaîne est poussée vers l'avant, le frein de chaîne se déclenche et stoppe instantanément la chaîne.



Désengager du frein de chaîne
Si la poignée du frein de chaîne est tirée vers l'arriére, le frein de chaîne est désengagé et prêt à fonctionner à nouveau.



ESSAI DU FREIN CHAÎNE

- Faites démarrer le moteur sur une surface plate et faites le marcher au régime ralenti jusqu'à moteur devenir chaud.
- Tenez la machine fermement à deux mains et accélérez le moteur à haute régime.
- Actionnez lentement sur le levier du frein tout en tenant fermement la machine sur le sol. Quand le levier du frein est actionné, la chaîne doit s'arrêter. Relàchez la gâchette d'accélération immédiatement aprés le désengagé du frein.

⚠ AVERTISSEMENT

Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, ramener la tronçonneuse au revendeur ECHO pour réparation.

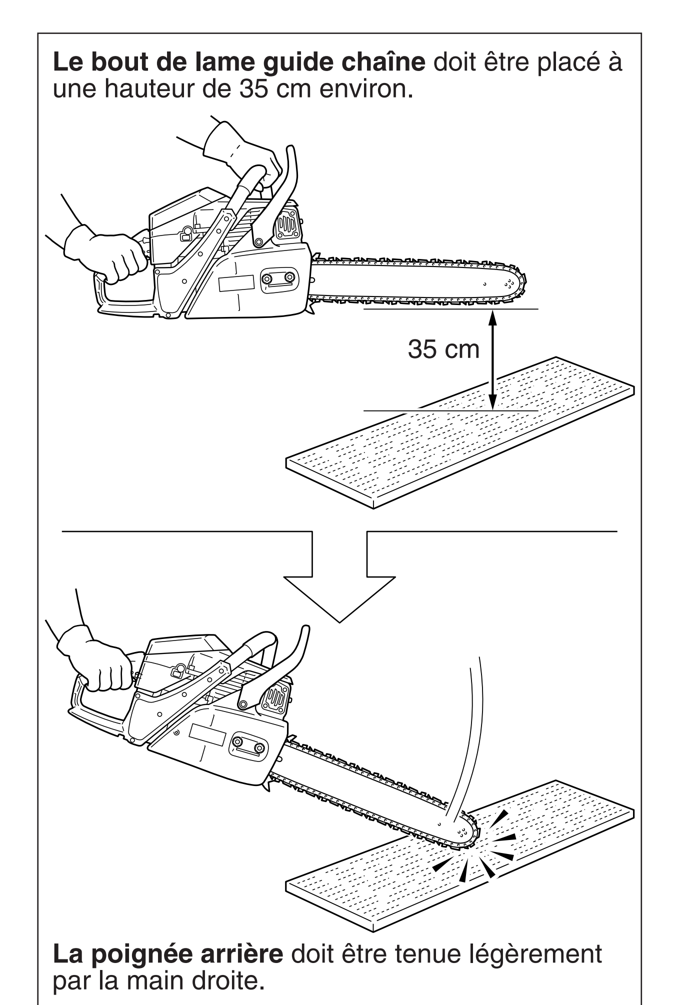
AVIS

- En s'exerçant sur un petit tronc, pousser la protection de la main avant vers l'avant pour engager le frein.
- Vérifier en permanence que le frein fonctionne correctement avant toute utilisation.
- Si le frein de chaîne est bouché par des copeaux, le fonctionnement du frein va légèrement se détériorer. Il doit donc toujours rester propre.
- Ne pas augmenter la vitesse de rotation du moteur pendant que le frein de chaîne est engagé.
- N'utiliser le frein de chaîne que pour le démarrage ou en cas d'urgence.
- A la mise en route, en cas d'utilisation du blocage d'accélérateur, mettre le frein de chaîne en position “engagé”.
  Désengager le frein de chaîne aussitôt après le démarrage du moteur.

IMPORTANT

Ne laissez pas la machine se jeter en avant pour eviter l'endommagement de la chaîne.

Le bout de lame guide chaîne doit être placé à une hauteur de 35 cm environ.



La poignée arrière doit être tenue légèrement par la main droite.

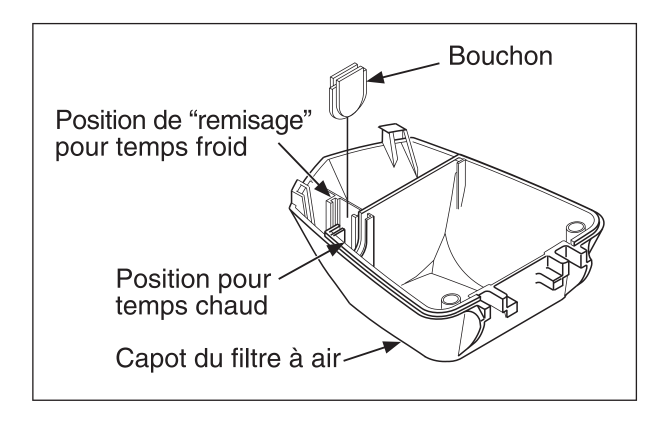
FREIN DE CHAÎNE AUTOMATIQUE

Un rebond se produisant à l’extrémité du guide déclenche automatiquement le frein de chaîne. Pour s’assurer que le frein de chaîne automatique fonctionne correctement, procéder comme suit:

1. **Arrêter le moteur.**
2. Tenir la scie avec le guide à environ 35 cm au-dessus d’une surface en bois. La main droite doit tenir la poignée arrière et la main gauche, la poignée avant.
3. Relâcher la poignée avant et laisser l’extrémité du guide sur la surface en bois.
4. Le choc devrait engager le frein de chaîne.

IMPORTANT

Pour vérifier le fonctionnement du frein de chaîne automatique, utiliser une surface tendre telle que le bois pour que le choc produit n’endommage pas la chaîne de la tronçonneuse.



UTILISATION PAR TEMPS FROID

Utiliser le kit d’hiver avec la scie à chaîne pour éviter des problèmes de carburateur pendant la saison froide.

- Retirer le capot du filtre à air.
  Retirer le bouchon de la position temps chaud et l’installer sur la position temps froid “remisage”.

AVIS

Pour l’utilisation par des températures normales, remettre le bouchon à sa place originale. (5 °C) Elle causerait une surchauffe du moteur.

LAME GUIDE-CHAÎNE ET CHAÎNE

Ces combinaisons de guide-chaîne et de chaîne sont recommander pour le modèle **CS-680**.

Guide-Chaîne			Chaîne		
Longueur mm (Pouces)	ECHO Numéro de la Pièce		Pas mm (Pouces)	Type	Mailles
	Double Guard	Symétriquel		OREGON	
406 (16)	16D0PD3860	16D0PS3860	9,53 (3/8)	72V	60
508 (20)	20D0PD3870	20D0PS3870			70
610 (24)	24D0PD3881	24D0PS3881			81
686 (27)	———	27D0PS3893			93

GUIDE-CHAÎNE

Guide-chaîne de remplacement.
Les guide-chaînes suivant peuvent être considerés d'avoir un rebond équivalent.

- Guide-chaîne à pignon de renvoi ayant la même longueur et le même rayon de nez, même pas et le même nombre de dents.
- Guide-chaîne stellité ayant la même longueur et le même rayon de nez qu'un guide-chaîne à pignon de renvoi.

CHAÎNE COUPANTE

⚠ ATTENTION

Ne pas utilisez une chaîne coupante de remplacement à moins que c'est désignée pour satisfaire l'exigence de perfomance du rebond CSA Z 62.3.

AVIS

Une chaîne coupante avec rebond bas se réunira l'exigence de perfomance du rebond CSA Z 62.3 (mesure de sécurité pour les scie à chaînes à esseence).

MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN

Cette tronçonneuse ECHO est conçue pour assurer de nombreuses heures de fonctionnement sans problème. Un entretien régulier aidera à atteindre cet objectif. En cas de doute ou en l'absence de l'outillage nécessaire, l'entretien de la machine peut être confié à un concessionnaire ECHO. Pour aider l'utilisateur à décider s'il vent effectuer le travail LUI-MÊME ou le confier au concessionnaire ECHO, un degré de difficulté a été attribué à chaque opération d'entretien. Si un entretien n'est pas mentionné, le confier au concessionnaire ECHO.

NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

Niveau 1 = Facile. La plupart des outils nécessaires sont fournis avec l'outil.

Niveau 2 = Moyennement difficile. Certains outils spéciaux peuvent être nécessaires.

ECHO offer des kits d'entretien et pièces **REPOWER™** pour faciliter la tâche. Les numéros de référence des différentes pièces nécessaires pour le travail sont indiqués juste au-dessous du titre. Consulter le conceaaionnaire ECHO pour obtenir ces pièces

INTERVALLES D'ENTRETIEN

Composant / système	Procédure d'entretien	Niveau de difficulté	Tous les jours ou avant l'utilisation	À chaque plein	3 Mois ou 90 Heures	Tous les ans ou 600 Heures
Filtre à air	Inspection / nettoyage / remplacement	1	**I / N ***		**R ***	
Graisseur automatique	Inspection / ajustez	1	**I**			
Filtre à huile	Inspection / nettoyage / remplacement	1	**I**		**I / N ***	
Système de carburant	Inspection / remplacement	1	**I (1) ***	**I (1) ***		
Filtre à carburant	Inspection / remplacement	1			**I ***	**I / R ***
Joint de couverture de carburant	Inspection / remplacement	1			**I ***	**R ***
Guide-chaîne et bout à pignon	Inspection / remplacement / lubrifiez	1	**I / N ***	**I**		
Chaîne	Inspection / affiliez / remplacement / tendre	2	**I ***			
Pignon	Inspection / remplacement	2	**I ***			
Bougie	Inspection / nettoyage / remplacement	1			**I / N /R ***	
Système de refroidissement	Inspection / nettoyage	2	**I / N**			
Pare-étincelles	Inspection / nettoyage / remplacement	2			**I / N /R ***	
Lumière d'échappement du cylindre	Inspection / nettoyage / décalaminage	2			**I / N**	
Cordon lanceur	Inspection / nettoyage	1	**I / N ***			
Vis / écrous / boulons	Inspection / serrage / remplacement	1	**I ***			

Lettres codes pour les procédures d'entretien:

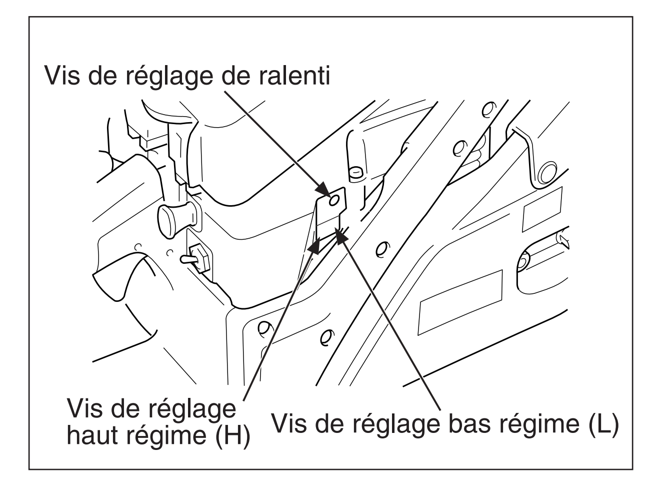
I = Inspection
N = Nettoyage
R = Remplacement

Remarques concernant l'entretien:

(1)= Le maintien de l'intégrité du système antipollution des réservoirs de carburant à faible évaporation NE nécessite PAS d'entretien régulier.

* = Toutes les recommandations de remplacement de pièces sont basées sur la découverte de dommages ou d'usure lors de l'inspection.

IMPORTANT
Les intervalles indiqués sont des maximaums. Toujours se baser sur sa propre expérience pour déterminer la fréquence des entretiens nécessaires.



Utilisation à haute altitude

Ce moteur a été réglé en usine de façon à maintenir des performances satisfaisantes de démarrage, d'antipollution et de longévité jusqu'à 330 mètres au-dessus du niveau de la mer (96,0 kPa).

Pour maintenir un bon fonctionnement du moteur et le respect des norms antipollution à une altitude supérieure à 330 mètres, il peut être nécessaire de faire régler le carburateur par un concessionnaire réparateur ECHO agréé.

IMPORTANT

Si le moteur a été réglé pour un fonctionnement à une altitude supérieure à 330 mètres, il faut à nouveau faire régler le carburateur en cas d'utilisation à une altitude inférieure à cette valeur, pour ne pas risquer d'endommager gravement le moteur.

CARBURATEUR

Chaque machine est testée à l'usine et son carbrateur est réglé conformément aux règlements antipollution. En outre, la carburateur est équipé de limiteurs de réglage de pointeau "H" et "L" empêchant tout réglage hors des limites acceptebles.

1. A vant de régler le carburateur, nettoyer ou remplacer le filtre à air et le pare-étincelles.
2. Assurrez-vous que le guide-chaîne et la chaîne soient correctement montés.
3. Démarrez le moteur et laissez-le chauffer pendant quelques minutes.
   Pendant ce temps, actionnez le starter deux fois, rapidement et brièvement, pour éliminer l'air qui pourait se trouver dans le circuit du carbrant.
4. Arrêter le moteur.
   Tourner le pointeau de grande marche "H" vers la gauche jusqu'à l'arrêt et celui de petite mache "L" à mi-distance entre la droite et l'arrêt de gauche.
5. Réglage du ralenti:
   - Faire démarrer le moteur et visser lentement la vis de réglage du ralenti jusqu'à ce que l'outil de coupe commence à touner, puis la dévisser jusqu'à ce que l'outil de coupe s'arrête de tourner.
     La dévisser ensuite de ¼ de tour supplémentaire.



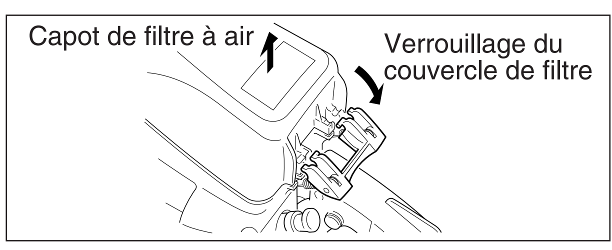
AVERTISSEMENT

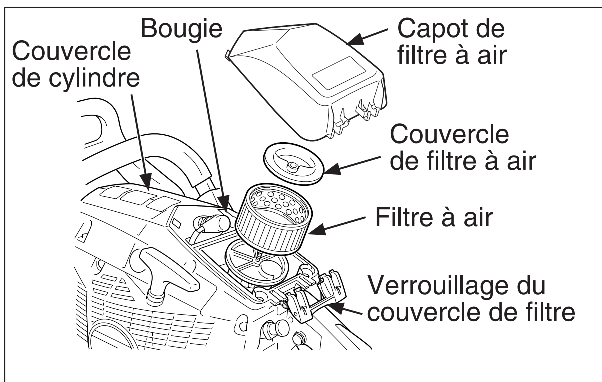
L'accessoire de coupe ne doit pas tourner lorsque le moteur est au ralenti.

6. Accélérer jusqu'au régime maximum pendant 2 ou 3 secondes pour évacure tout excès de carburant du moteur, puis revenir au ralenti.
   Accélérer jusqu'au régime maximum pour vérifier que le passage du ralenti au régime maximum s'effectue sans à-coups.
   Si le moteur hésite, tourner le pointeau de régime "L" de 1/8 de tour supplémentaire vers la gauche et accélération se fasse sans à-coups.
7. Vérifier le ralenti et le rerégler si nécessaire.
   Si l'on dispose d'un tachymètre, il convient de régler le ralenti, 2900 r/min.

ATTENTION

Régler la vis de réglage du ralenti pour ne pas faire tourner l'outil de coupe au démarrage.
La vitesse au repos correcte est ajustée 2900 r/min.
Ou ¼ comptoir du tour comme les aiguilles d'une montre du point l'attachement coupant cesse de déplacer.
En cas de problème du carburateur, consulter votre revendeur.



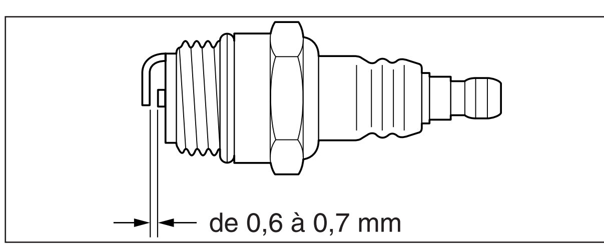


FILTRE À AIR

- Vérifier avant chaque utilisation.
- Couper le starter (|•|).
- Enlever le verrouillage du couvercle de filtre, le couvercle de filtre et le filtre à air.
- Nettoyez le filtre à la broose ou à l'air comprimé, ou remplacer le filtre à air.
- Remettre le filtre à air, le couvercle et le verrouillage en place.

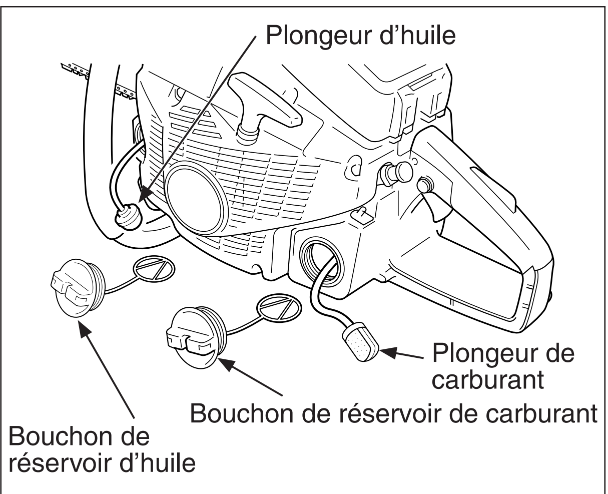
CONTROLER LE SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

- Vérifier avant chaque utilisation.
- Après un remplissage du réservoir d'essence, s'assurer que le carburant ne fuit pas ou ne suinte pas autour du tuyau d'essence, du passe-tuyau ou du bouchon de réservoir d'essence.
- En cas de fuite ou de suintement d'essence, il y a un danger de feu. Arrêter d'utiliser la machine immédiatement et demander à votre marchand-réparateur de contrôler ou de remplacer le système.



BOUGIE D'ALLUMAGE

- Contrôler périodiquement.
- L'entrefer standard est de 0,6 à 0,7 mm.
- Corriger la position si cette distance n'est pas respectée.
- Couple de serrage: de 15 à 17 N•m
  (de 150 à 170 kgf•cm).

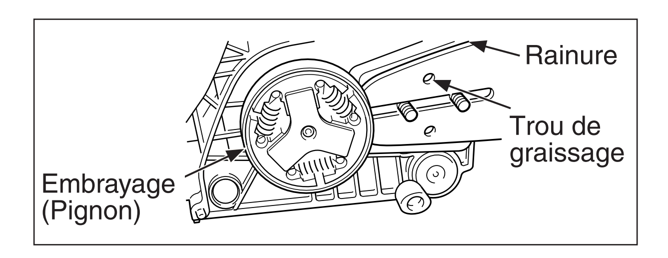


FILTRE À CARBURANT

- Contrôler périodiquement.
- Empêcher la poussière de pénétrer dans le réservoir de carburant.
- Un filtre encrassé provoquera des problèmes de démarrage du moteur ou des dysfonctionnements.
- Sortir le filtre par le trou de remplissage du réservoir avec un crochet en fil de fer ou quelque chose de semblable.
- Remplacer le filtre si il est encrassé.
- Si l'intérieur du réservoir de carburant est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à l'essence.

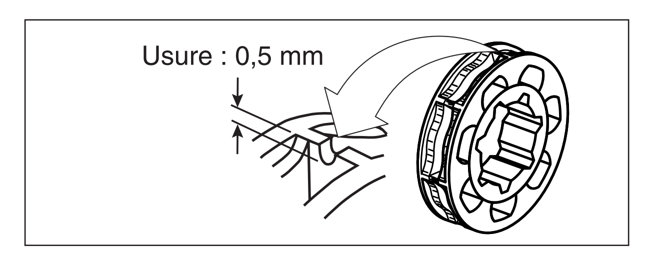
FILTRE À HUILE

- Contrôler périodiquement.
- Ne pas laisser de poussière pénétrer dans le réservoir d'huile.
- Un filtre à huile encrassé affectera le bon fonctionnement du circuit de lubrification.
- Le sortir par le trou de remplissage d'huile avec un morceau de fil d'acier ou équivalent.
- Si le filtre est sale, le laver à l'essence ou remplacer le filtre.
- Si l'intérieur du réservoir d'huile est sale, on peut le nettoyer en rinçant le réservoir à sl'essence.



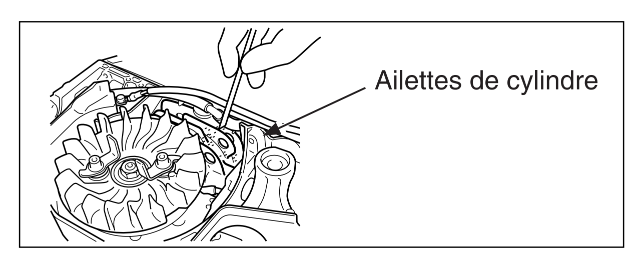
GUIDE-CHAÎNE

- Nettoyer avant utilisation.
  - Nettoyer la rainure du guide-chaîne avec un petit tournevis.
  - Nettoyer les trous de graissage avec un fil de fer.
- Inverser le guide-chaîne périodiquement.
- Contrôler le pignon de chaîne, l’embrayage et nettoyer la face d’appui du guide-chaîne sur les carters avant de remonter le guide-chaîne.
  Le changer si il est usé.



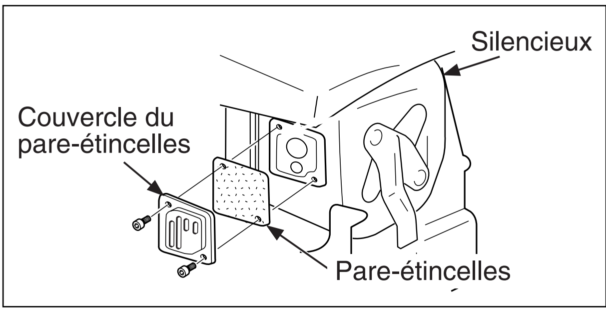
PIGNON DE CHAÎNE

- Un pignon endommagé provoquera la détérioration ou l’usure prématurées de la chaîne.
  - Dès que les dents du pignon présentent une usure de 0,5 mm ou plus, il faut changer le pignon.
- Contrôler l’état du pignon lors d’une montage d’une chaîne neuve.
  Le changer si il est usé.



AILETTES DE CYLINDRE

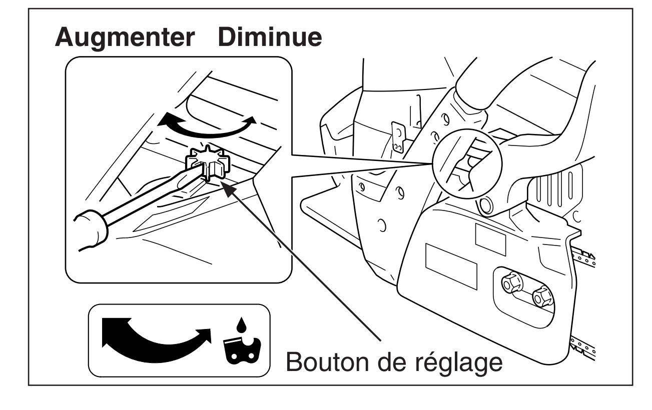
- Contrôler périodiquement.
- Des ailettes bouchées perturberont le refroidissement du moteur.
- Retirer la saleté et la poussière déposées entre les ailettes pour laisser passer l’air de refroidissement sans entraves.



PARE-ÉTINCELLES

- Retirer le couvercle du filtre à air et débrancher le fil de la bougie.
- Retirer le couvercle du pare-étincelles et pare-étincelles du silencieux.
- Nettoyer la calamine des composants du silencieux.
- Si le pare-étincelles est fissuré, colmaté ou troué, le remplacer.
- Remonter les composants en reprenant les étapes à l’inverse

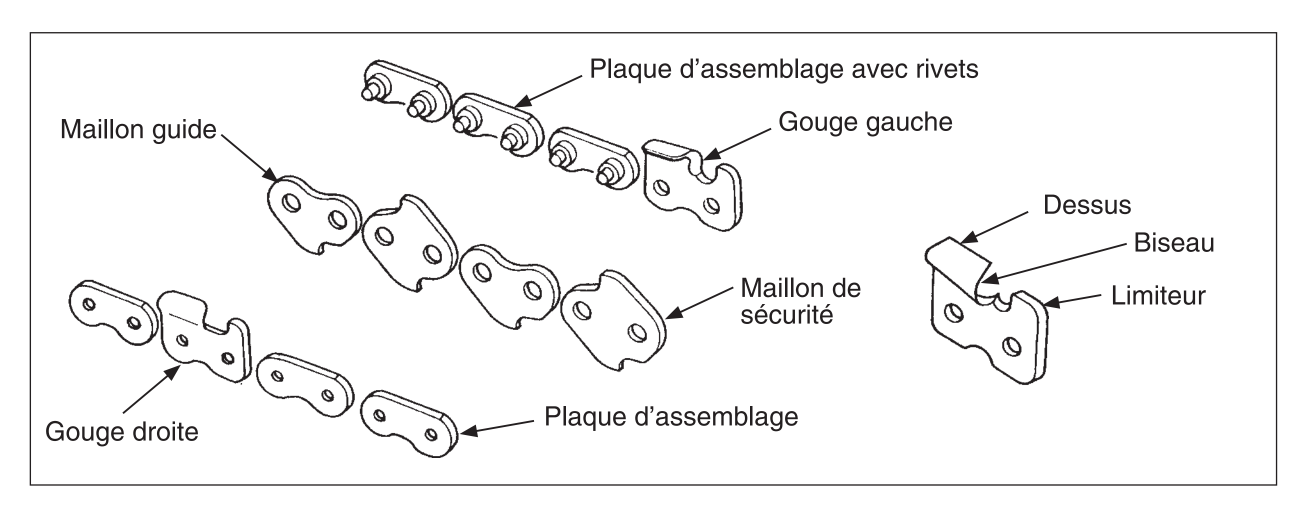
AVIS
Le calaminage de l’échappement cause une perte de puissance. Le pare-étincelles doit être vérifié régulièrement.

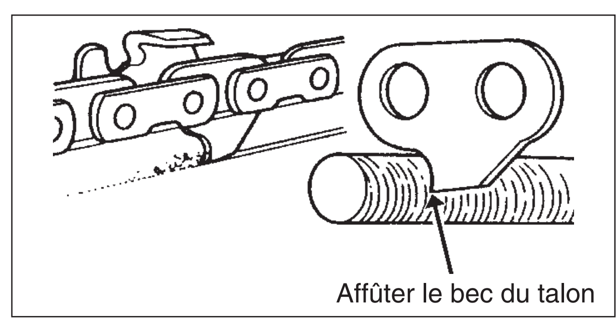


GRAISSAGE AUTOMATIQUE

- Le volume de décharge du graissage automatique se règle à 8 mL/min environ à 7000 r/min, avant expédition de l’usine.
  - Pour augmenter le volume de décharge, tourner le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d’une montre.
    Lorsque le bouton heurte la butée et s’arrête, le volume de décharge est au maximum (15 mL/ min, 7000 r/min).
  - Ne pas tourner le bouton de réglage au-delà des tolérances maximum ou minimum.

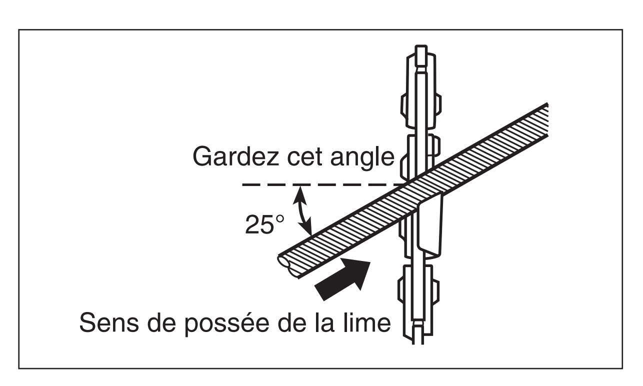
ENYRETIEN DE LA CHAÎNE

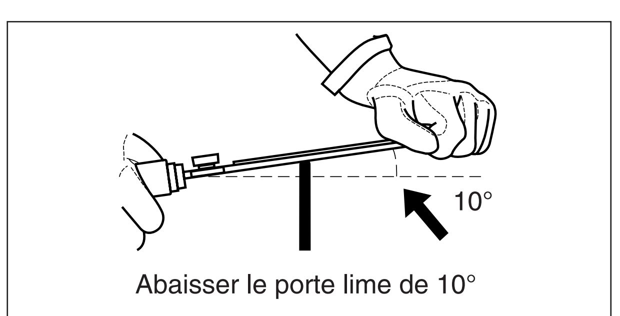




Les points importants de l'entretien de la chaîne sont les suivants.

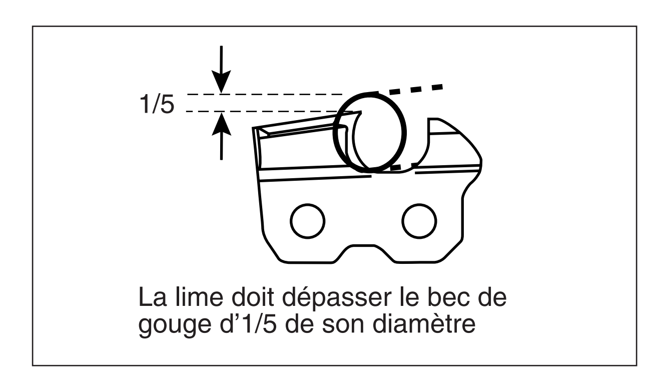
- Maintenez toujours les gouges correctement affûtées.
- Maintenez les gouges droits et gauches au même alignement.
  - Des gouges émoussées ou irrégulièrement affûtées réduisent l'efficacité du sciage, augmentwent les vibrations de la chaîne et provoquent des ruptures prématurées sur la tronçonneuse.
- Les maillons guide servent à enlever la sciure de la gorge de la lame guide chaîne.
  C'est pourquoi il faut maintenir les talons des maillons guide affûtés comme indiqué sur la figurte la fléche.



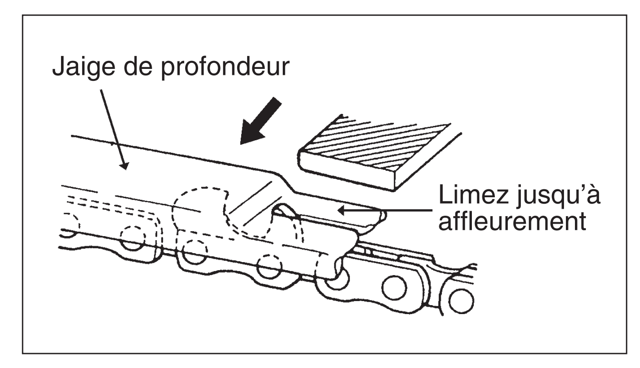


ENTRETIEN DE LA CHAÎNE

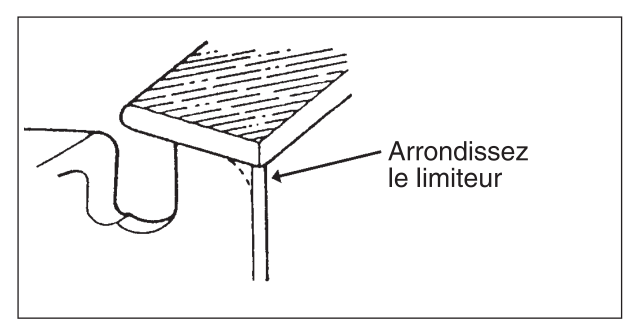
- Pour affûter la chaîne, servez-vous d'une lime cylindrique de 5,6 mm (7/32 pouces) de diamètre et d'une lime plate.
- Pour obtenir un angle d'affûtage correct, serves d'un guide lime.



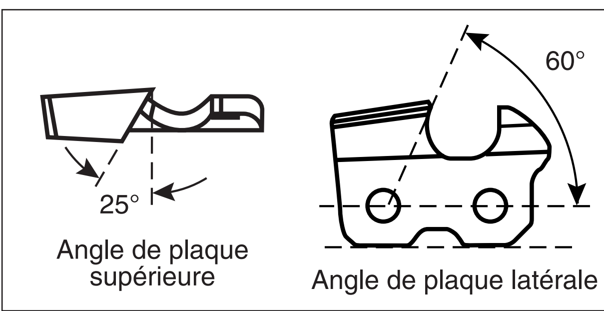
La lime doit dépasser le bec de gouge d'1/5 de son diamètre

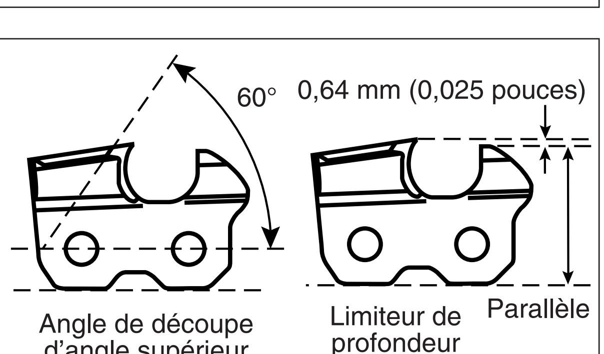


- Placez la jage de profonder sur la chaîne de façon à ce que le limiteur dépasse.
  LImez le limiteur avec la lime plate jusqu'à ce qu'il affleure la gauge de profondenr.



- N'oubliez pas ensuite d'arrondir le limiteur.





Angles d'affûtages à respecter.

Une fois l'affûtage de la chaîne terminé, la tremper dans l'huile et nettoyer les dépôts de limaille d'affûtage avant utilisation.

- Si la chaîne a été affûtée sans la démonter du guide-chaîne, la graisser abondamment puis la faire tourner lentement afin d'éliminer la limaille d'affûtage avant de reprendre le travail.
- Si l'on utilise la tronçonneuse avec des dépôts de limaille d'affûtage obstruant la rainure du guide-chaîne, la chaîne et le guide-chaîne s'useront plus vite que dans des conditions normales d'utilisation.
- Si la chaîne est salie par de la résine par exemple, la nettoyer au kérosène et la tremper dans l'huile.

AVIS

Ces angles sont ceux des chaînes de référence Oregon 72V.
Pour une chaîne d'autre marque, suivre les instructions du fabricant.

DÉPANNAGE

Problème			Cause	Remède
Moteur	— démarrage difficile — démarrage impossible			
Le moteur démarre →	Essence dans le carburateur →	Pas d'essence dans le carburateur	• Filtre à essence • Circuit d'essence bouché • Carburateur	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer • Consulter votre revendeur ECHO
	Essence dans le cylindre →	Pas d'essence dans le cylindre	• Carburateur	• Consulter votre revendeur ECHO
	→	Essence au pot d'échappement	• Mélange trop riche	• Ouvrir l'enrichisseur • Nettoyer / remplacer le filtre à air • Régler le carburateur • Consulter votre revendeur ECHO
	Étincelle à l'extrémité du fil de la bougie →	Aucune étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	• Interrupteur sur Arrêt • Problème électrique	• Mettre l'interrupteur sur Marche • Consulter votre revendeur ECHO
	Étincelle au niveau de la bougie →	Pas d'étincelle au niveau de la bougie	• Entrefer incorrec • Bougie recouverte de charbon • Bougie noyée • Bougie défectueuse	• Régler 0,6 à 0,7 mm • Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Remplacer la bougie
Le moteur ne démarre pas			• Problème interne au moteur	• Consulter votre revendeur ECHO
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélére de façon médiocre		• Filtre à air sale • Filtre à essence sale • Event d'essence bouché • Bougie • Carburateur • Circuit de refroidissement bouché • Lumière d'échappement / pare-étincelles bouché	• Nettoyer ou remplacer • Nettoyer ou remplacer • Deboucher • Clean and adjust / replace • Régler • Nettoyer • Nettoyer

⚠ AVERTISSEMENT

Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent provoquer un incendie et/ou une explosion. Ne vérifiez jamais l'étincelle de bougie à proximité du trou de bougie du cylindre, sous peine de risque de blessure grave.

STOCKAGE

- Vérifier et régler chaque partie de la tronçonneuse.
  - Nettoyer chaque partie et réparer si nécessaire.
  - Appliquer une mince couche d'huile sur les parties métalliques pour éviter la rouille.
- Démonter la chaîne et la lame.
- Vidanger ie réservoir essence et actionner le lanceur lentement pour vider le mélange se trouvant dans le carburateur.
- Introduire un peu d'huile moteur propre dans le trou de bougie, actionner le lanceur et placer le piston au point mort haut.
- Stocker la tronçonneuse dans un endroit sec àl'abri de la poussière.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas stocker dans une enceinte exposée aux fumées d'essence, à des flammes ou des étincelles.

⚠ ATTENTION

En cas de location de machine, prière de la louer tout en confiant bien à la personne locataire ce Manuel d'Utilisation et Manuel de Sécurité, qui contient des explications et instructions dont l'observation est importante.

AVIS

- Gardez ce Manuel d'Utilisation et Manuel de Sécurité pour vous y référer par la suite.
- Si ce Manuel d'Utilisation ou Manuel de Sécurité est devenu inutilisable ou en cas de perte, veuillez en acheter un nouveau auprès de votre marchand-réparateur ECHO.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÉLE			CS-680
Dimension	longueur × largeur × hauteur	mm	435 × 236 × 302
Masse	Réservoirs vides	kg	6,6 scie sans guide-chaîne et chaîne
Moteur	Type		Monocylindre 2 temps à refroidissement par air
	Cylindrée du moteur	mL (cm^3)	66,8
	Carburateur		A membrane
	Magnéto		Magnéto à volant, système CDI
	Bougie		NGK BPMR7A
	Lanceur		A rappel automatique
	Transmission		Embrayage centrifuge automatique
Carburant	Rapport de mélange		Pourcentage 50 : 1 avec ECHO Power Blend X™, ISO-L- EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FC/ FD d'huile pour moteur à deux temps.
	Essence		Supercarburant sans plomb, minimum octane 89. N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à tbrûler ou plus de 10 % d'alcool éthylique ou 15 % éther butylique tertiaire de méthyle. N'utilisez pas des carburants de substitution tels que le carburant E-20 ou E-85.
	Capacite du réservoir	L	0,64
Huile	Huile pour chaîne		ECHO huile pour chaîne ou moteur
	Capacite du réservoir	L	0,37
Guide-chaîne et chaîne			Voir page 22 Lame Guide-Chaîne et Chaîne
	Graissage		Pompe à huile automatique réglage et manuelle
Vitesse de moteur	Ralenti	r/min	2800 - 3000
	Vitesse d'engagement de l'embrayage		3600 - 4300
	Grande ouverte		12500 - 14000
Autres accessoires			Protection de main avant, protection de main arrière, système anti-vibrations, griffe d'abattage, gâchette de sécurité, frein de chaîne, enrouleur de chaîne, pare-étincelles-pot d'échappementl

* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiees sans preavis.

DÉCLARATION DE GARANTIE

DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE ECHO INCORPORATED
CONCERNE LES PRODUITS VENDUS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA À COMMENCER 01/01/2010

RESPONSABILITÉS D'ECHO

ECHO Incorporated garantit ce produit ECHO à l'acheteur d'origine contre tout défaut de pièces et main d'oeuvre. ECHO s'engage, durant la période de garantie, sous réserve des limitations et exclusions stipulées ci-dessous et de conditions normales d'utilisation et d'entretien, à faire réparer ou remplacer gratuitement, selon son choix, tout produit défectueux chez un concessionnaire réparateur ECHO agréé. **CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST APPLICABLE QU'AUX PRODUITS ECHO VENDUS PAR LES CONCESSIONNAIRES AGRÉÉS ECHO. ELLE NE COUVRE QUE L'ACHETEUR D'ORIGINE ET N'EST PAS TRANSFÉRABLE AUX PROPRIÉTAIRES SUIVANTS, SAUF POUR LES PIÈCES DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION.** Les pièces et accessoires remplacés dans le cadre de cette garantie ne sont garantis que jusqu'à l'expiration de la période de garantie initiale du produit ou des accessoires d'origine. Les dommages causés par une installation ou un entretien incorrect ne sont pas couverts par cette garantie. Toutes les pièces remplacées sous garantie deviennent la propriété d'ECHO. Cette garantie est indépendante de la garantie du système antipollution fournie avec les produits neufs. Consulter la déclaration de garantie du système antipollution pour plus de détails sur les pièces du système antipollution. Pour obtenir la liste des concessionnaires agréés ECHO, consulter le site WWW.ECHO-USA.COM ou appeler le **+1-800-432-ECHO**.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

Pour assurer une couverture sous garantie sans souci, il est important d'enregistrer l'équipement ECHO sur le site WWW.ECHO-USA.COM. Les autres méthodes d'enregistrement sont le téléphone (+1 800-432-ECHO) et la carte d'enregistrement de garantie fournie avec l'équipement, à renvoyer remplie. L'enregistrement du produit permet de confirmer la couverture sous garantie et d'établir un lien direct entre ECHO et l'acheteur pour le cas ou il faudrait prendre contact avec celui-ci.

Il incombe au propriétaire d'entretenir et d'utiliser la machine de façon raisonnable, d'effectuer les entretiens préventifs et de se conformer aux directives du manuel de l'opérateur relatives au remisage, au carburant et à l'huile. En cas de problème avec le produit, le propriétaire devra expédier ou livrer à ses frais le produit ECHO devant être réparé à un concessionnaire agréé, pour les réparations sous garantie (avant péremption de la garantie) et prendre les dispositions nécessaires pour le récupérer ou le faire expédier une fois les réparations effectuées. Pour obtenir l'adresse du concessionnaire réparateur agréé ECHO le plus proche, appeler le service de renseignements sur les concessionnaires ECHO au 1-800-432-ECHO ou consulter le site WWW.ECHO-USA.COM. Pour toute assistance ou question concernant la déclaration de garantie ECHO, contacter notre service après-vente au 1-800-673-1558 ou consulter le site WWW.ECHO-USA.COM.

PÉRIODE DE GARANTIE

USAGE RÉSIDENTIEL

- **GARANTIE DE 5 ANS** - Pour l'usage résidentiel ou non rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **cinq (5) ans** à compter de la date d'achat.

EXCEPTIONS :

- Sur les modèles à moteur deux temps, le module d'allumage électronique, le câble d'entraînement flexible, les arbres moteurs plein SRM et les roues de labour TC sont garantis pour la **durée de vie*** du produit, pièces seulement.
- Les accessoires de coupe tels que guides de chaînes, chaînes, pignons, lames, têtes à ligne nylon et autres sont couverts, dans le cas d'un usage résidentiel ou non rémunérateur, pour une durée de **60 jours** à compter de la date de l'achat initial, contre les défauts de pièces et main d'oeuvre. Les dommages causés par le contact avec du béton, des pierres ou d'autres structures ne sont pas couverts par cette garantie.
- Le système de verrouillage de ligne de la tête de coupe Rapid Loader d'ECHO est garanti à vie, pièces seulement. Consulter le manuel d'utilisation pour les instructions d'installation et d'entretien de la tête de coupe.
- Tous les accessoires des séries SB et PRO ATTACHMENT à demi arbre sont couverts par la même période de garantie que les machines pour lesquelles ils sont prévus.

USAGE COMMERCIAL

- **GARANTIE DE 1 AN** - Tronçonneuse, scie à béton avec moteur, et QuikVent machines pour l'usage commercial, institutionnel, agricole, industriel ou rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **un (1) an** à compter de la date d'achat.
- **GARANTIE DE 2 ANS** - Toutes le machines pour l'usage commercial, institutionnel, agricole, industriel ou rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **deux (2) ans** à compter de la date d'achat.

EXCEPTIONS :

- Sur les modèles à moteur deux temps, le module d'allumage électronique, le câble d'entraînement flexible, les arbres moteurs plein SRM et les roues de labour TC sont garantis pour la **durée de vie*** du produit, pièces seulement.
- Les accessoires de coupe tels que guides de chaînes, chaînes, pignons, lames, têtes à ligne nylon et autres sont couverts, dans le cas d'un usage commercial, institutionnel, agricole, industriel, locatif ou rémunérateur, pour une durée de **30 jours** à compter de la date de l'achat initial, contre les défauts de pièces et main d'oeuvre. Les dommages causés par le contact avec du béton, des pierres ou d'autres structures ne sont pas couverts par cette garantie.
- Le système de verrouillage de ligne de la tête de coupe Rapid Loader d'ECHO est garanti à vie, pièces seulement. Consulter le manuel d'utilisation pour les instructions d'installation et d'entretien de la tête de coupe.
- Tous les accessoires des séries SB et PRO ATTACHMENT à demi arbre sont couverts par la même période de garantie que les machines pour lesquelles ils sont prévus.

USAGE LOCATIF

- **GARANTIE DE 90 JOURS** - La machine sera couvert par cette garantie contre tous les défauts de pièces et main d'oeuvre pendant 90 jours à compter de la date d'achat.

* La responsabilité d'ECHO en ce qui concerne la couverture «**à vie**» se limite à la fourniture des pièces indiquées à la section PÉRIODE DE GARANTIE DU PRODUIT de la présente déclaration de garantie, pour le remplacement gratuit «**à vie**» pendant une période de dix (10) ans à compter du dernier jour de production du modèle.

ECHO n'offre pas de programme d'échange standard. Tout produit ECHO remis à neuf par quiconque autre que ECHO, ou vendu par un concessionnaire ou distributeur non agréé, est vendu sans la garantie limitée ECHO. La garantie ECHO ne couvre que l'acheteur initial et n'est pas transférable sauf pour les pièces du système antipollution. Les pièces et accessoires remplacés dans le cadre de cette garantie ne sont garantis que jusqu'à l'expiration de la période de garantie initiale du produit ou des accessoires d'origine. Les dommages causés par une installation ou un entretien incorrect ne sont pas couverts par cette garantie. Toutes les pièces remplacées sous garantie deviennent la propriété d'ECHO.

PIÈCES DÉTACHÉES, BLOCS COURTS ET ACCESSOIRES ACHETÉS SÉPARÉMENT

- Usage résidentiel ou non rémunérateur : garantie de 90 jours
- Usage commercial, institutionnel, agricole, industriel, locatif ou rémunérateur : garantie de 30 jours

À L'ATTENTION DES PROPRIÉTAIRES DE MACHINES À MOTEUR DEUX TEMPS

Cette machine ECHO à moteur deux temps est un produit de haute qualité, fabriqué selon les tolérances les plus strictes afin de fournir des performances supérieures. Pour assurer le fonctionnement correct de la machine, il est obligatoire d'utiliser une huile deux temps conforme aux normes ISO-L-EGD, selon ISO/CD 13738, et JASO M345-FC/FD. **L'huile deux temps ECHO Power Blend X™** est un produit de qualité supérieure, spécialement formulé pour la conformité aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FC/FD. L'utilisation d'une huile conçue pour d'autres applications, telles que les moteurs hors-bord ou les tondeuses à gazon, peut gravement endommager le moteur deux temps et entraîner l'annulation de sa garantie limitée.

CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES CAUSÉS PAR :

- Le manque de lubrification ou la défaillance du moteur résultant de l'utilisation d'huile deux temps non conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345-FC/FD. Les problèmes de moteur dus à une lubrification insuffisante, résultant de l'utilisation d'une huile non conforme à la norme ISO-L-EGD ou non homologuée JASO M345-FC/FD, entraîneront l'annulation de la garantie limitée du moteur deux temps. L'huile deux temps ECHO Power Blend X™ est conforme aux normes ISO-L-EGD et JASO M345-FC/FD. Les pièces du système antipollution sont couvertes pendant de 5 ans pour l'usage domestique ou 2 ans pour les applications commerciales, quelle que soit l'huile moteur deux temps utilisée, selon l'explication de la garantie du système antipollution EPA ou Californie.
- L'utilisation de gasohol contenant du méthanol (alcool méthylique) ou d'essence dont l'indice d'octane est inférieur à 89. Utiliser exclusivement de l'essence dont l'indice d'octane est au moins 89. Le gasohol contenant un **maximum** de 10 % d'éthanol (alcool éthylique) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutylique) est également approuvé. Le rapport de mélange essence/huile prescrit est indiqué sur l'étiquette des bidons d'huile ECHO et dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation d'éther ou autres fluides d'aide au démarrage.
- L'altération du régulateur de régime ou des composants du système antipollution, ou le fonctionnement du moteur au-dessus des régimes recommandés dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation de l'outil sans pare-débris ou filtre à air, ou bien avec un pare-débris mal entretenu ou un filtre à air endommagé.
- La poussière, le nettoyage de la machine sous pression ou à la vapeur, l'eau salée, la rouille, les vernis, les abrasifs et l'humidité.
- Les défauts, dysfonctionnements ou défaillances résultant d'un usage abusif ou incorrect, de la négligence, de modifications, d'altérations, de l'usure normale, d'un entretien incorrect ou de l'utilisation d'accessoires non autorisés.
- Les procédures de remisage incorrectes, le carburant trop vieux, le manque d'entretien selon les prescription du manuel d'utilisation. Il incombe au client d'effectuer les entretiens préventifs décrits dans le manuel d'utilisation.
- Les réglages, entretiens avant livraison ou réparations effectuées par quiconque autre qu'un réparateur ECHO agréé au cours de la période de garantie.
- Certaines pièces et autres éléments non garantis, y compris, entre autres : lubrifiants, cordons de lanceur, réglages du moteur.
- L'utilisation de bougies ne répondant pas aux critères de performance et de durabilité de la bougie préconisée par le constructeur dans les manuels d'utilisation.
- La surchauffe ou les rayures dues à la calamine résultant d'une obstruction d'orifice d'échappement ou de chambre de combustion, y compris les dommages au pare-étincelles.
- Les réglages effectués plus de trente (30) jours après la date d'achat, notamment les réglages de carburateur et de câble d'accélérateur.
- La détérioration des engrenages ou de la boîte de transmission résultant de la contamination de la graisse ou de l'huile, de l'utilisation de lubrifiant de type ou de viscosité incorrecte, ou du non respect des intervalles de lubrification et de vidange recommandés.
- Le chargement des déchiqueteurs SHRED 'N' VAC® au-delà de la capacité nominale.
- Le fonctionnement à sec des pompes et pulvérisateurs, le pompage ou la pulvérisation de produits caustiques ou inflammables, ou l'utilisation avec un filtre absent ou endommagé.
- La poursuite de l'utilisation, après un problème de fonctionnement ou une panne, ayant entraîné d'autres dommages de pièces ou de composants. En cas de problème de fonctionnement ou de défaillance, le produit ne doit pas être utilisé, mais confié tel quel à un concessionnaire réparateur ECHO agréé.

Il incombe au concessionnaire ou à l'acheteur de remplir et de retourner la carte d'enregistrement de garantie fournie avec le produit ECHO ou sur le WWW.ECHO-USA.COM. Le reçu de vente, indiquant la date, le modèle et le numéro de série, doit être conservé et présenté au concessionnaire réparateur ECHO pour toute réparation sous garantie. L'acheteur est seul responsable de la fourniture d'une preuve d'achat. Certains états et provinces ne permettant pas la limitation de durée des garanties implicites, il est possible que les limitations ci-dessus ne soient pas applicables. Certains états et provinces ne permettant l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, l'acheteur peut également bénéficier de droits spécifiques qui dépendent de la juridiction. Cette garantie limitée est offerte par ECHO Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047, Etats-Unis d'Amérique.

DÉNI DE GARANTIES IMPLICITES

Cette garantie limitée est fournie à l'exclusion de toutes autres garanties, expresses ou implicites, y compris les garanties D'ADÉQUATION À UN BUT OU UN USAGE PARTICULIER et toute garantie de **VALEUR MARCHANDE** pouvant autrement s'appliquer à ce produit. ECHO et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects, y compris le manque à gagner. Le produit n'est couvert par aucune garantie autre que celle énoncée dans le présent document. Cette garantie limitée ne peut être modifiée que par ECHO.